



John Adams
Library.



IN THE CUSTODY OF THE
BOSTON PUBLIC LIBRARY



SHELF N^o

40.4



A T L A S

D E

TOUTES LES PARTIES CONNUES

D U

GLOBE TERRESTRE,

D R E S S É

*POUR L'HISTOIRE PHILOSOPHIQUE ET POLITIQUE DES ÉTABLISSE-
MENTS ET DU COMMERCE DES EUROPÉENS DANS LES DEUX INDES.*

2

70.4
N. 5



ATLAS

D E

TOUTES LES PARTIES CONNUES

D U

GLOBE TERRESTRE,

D R E S S É

*Pour l'Histoire Philosophique & Politique des Établissmens & du
Commerce des Européens dans les deux Indes.*

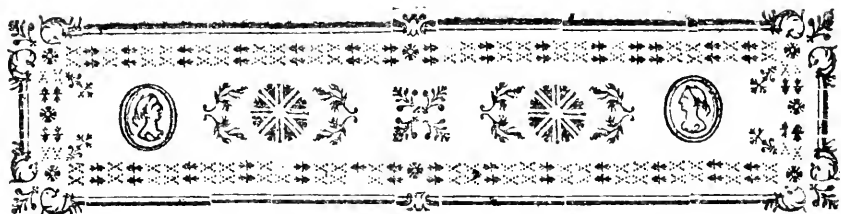


LISTE DES CARTES CONTENUES DANS CET ATLAS.

- Nos.
- | | |
|--|---|
| 1. L'ANCIEN MONDE & le NOUVEAU, en deux hémisphères. | 13. Partie inférieure de l'Inde en-deçà du Gange, &c. |
| 2. Planisphère, suivant la projection de Mercator. | 14. L'Arabie, le Golfe Persique & la Mer Rouge, avec l'Égypte, la Nuhie & l'Abyssinie. |
| 3. L'Europe. | 15. Les isles de la Sonde & les isles Moluques. |
| 4. L'Asie. | 16. L'Empire de la Chine, la Tartarie Chinoise, & le royaume de Corée, avec les isles du Japon. |
| 5. L'Afrique, cotée 32 mal-à-propos dans quelques exemplaires. | 17. La Hollande, prise en général, ou les sept Provinces-Unies des Pays-Bas. |
| 6. L'Italie. | 17. <i>Bis.</i> Les isles Britanniques, &c. |
| 7. La Turquie d'Europe, & celle d'Asie, &c. | 18. La Perse, la Géorgie & la Tartarie indépendante. |
| 8. Les Royaumes d'Espagne & de Portugal. | 19. La France, par généralités. |
| 9. Les isles Canaries, avec celles de Madere & de Porto-Santo. | |
| 10. La haute & basse Guinée. | |
| 11. Le Canal de Mosambique, &c. | |
| 12. Partie supérieure de l'Inde en-deçà du Gange, &c. | |

- | | |
|---|--|
| <p>20. Les isles de France , de Bourbon
& de Rodrigue , en général
& en particulier.</p> <p>21. Le Nord de l'Europe , conte-
nant , &c.</p> <p>22. L'Allemagne , la Bohême & la
Hongrie , &c.</p> <p>23. Les isles Philippines , &c.</p> <p>24. L'Empire de Russie , en Europe
& en Asie.</p> <p>25. L'Amérique Septentrionale.</p> <p>26. Les isles Antilles & le Golfe du
Mexique.</p> <p>27. Partie méridionale de l'ancien
Mexique ou de la Nouvelle-
Espagne.</p> <p>28. Le Nouveau-Mexique , avec la
partie septentrionale de l'An-
cien , &c.</p> <p>29. L'Amérique Méridionale.</p> <p>30. Le Pérou , &c.</p> <p>31. Le nouveau royaume de Gre-
nade , la Nouvelle Andaloufie
& la Guyane , &c.</p> <p>32. La Guyane Françoisé , avec par-
tie de la Guyane Hollandoise</p> <p>33. Le Chili , depuis le Sud du Pérou
jusqu'au cap Horn , &c.</p> <p>34. Partie méridionale du Brésil.</p> <p>35. Partie septentrionale du Brésil.</p> | <p>36. Les isles Antilles , &c.</p> <p>37. L'isle de Saint-Domingue.</p> <p>38. L'isle de la Jamaïque.</p> <p>39. L'isle de Cuba.</p> <p>40. Les isles de la Guadeloupe , de
Maïe-Galante , de la Desirade
& celle des Saintes.</p> <p>41. L'isle de la Martinique.</p> <p>42. Partie septentrionale d'Afrique ,
ou la Barbarie , &c.</p> <p>43. (<i>Faussement coté 23 dans quel-
qu s exemplaires</i>) Partie oc-
cidentale de l'ancien conti-
nent , depuis Lisbonne jus-
qu'à la rivière de Sierra-
Léona , &c.</p> <p>44. L'isle de Terre-Neuve , l'Acadie
ou la Nouvelle-Ecosse , l'isle
Saint-Jean , & la partie orien-
tale du Canada.</p> <p>45. Partie occidentale du Canada ,
contenant les cinq grands lacs
du Canada , &c.</p> <p>46. La Louysiane & la Floride.</p> <p>47. La partie Nord des Etats-Unis
de l'Amérique septentrionale.</p> <p>48. La partie Sud des Etats - Unis
de l'Amérique Septentrionale.</p> <p>49. Supplément pour les isles An-
tilles.</p> |
|---|--|





ANALYSE SUCCINCTE

D E

C E T A T L A S.

POUR rendre le compte le plus sommaire que l'on pourra, de la construction de cet Atlas, on suivra, à peu-près, l'ordre dans lequel on a dressé chaque Carte, en disant un mot de chacune. Mais avant, il convient d'exposer les motifs qui ont engagé à placer sur ces Cartes, des lieux qui paroissent étrangers à l'*Histoire Philosophique & Politique des Établissémens & du Commerce des Européens dans les deux Indes* pour lequel elles sont faites expressément.

On n'a jamais multiplié ces lieux sans nécessité, & pour faciliter la recherche de ceux qui sont cités dans cette Histoire, on les a marqués d'un astérique *. D'ailleurs, il y a des pays que M. l'Abbé Raynal rend si intéressans, qu'on ne doit s'attendre ici qu'à une discussion purement géographique, sans entrer dans d'autres détails. On auroit eu trop à perdre en les comparant à ceux que donne l'Auteur. En outre, il ne seroit guère possible de placer dans ces pays d'autres villes ou autres positions que celles dont il parle, sans augmenter le nombre des Cartes. Dans ces cas, ce seroit se défier de l'attention du Lecteur, que de penser qu'il lui seroit plus facile de trouver un lieu qui l'intéresse actuellement, parmi nombre d'autres dont il n'a pas encore besoin, que de découvrir une position dans d'autres circonstances, parmi un moindre nombre de lieux, qu'il n'aura que rarement intérêt de connoître.

De plus, l'homme studieux sera quelquefois tenté, après une lecture intéressante, de promener ses regards à l'entour du pays dont il vient

de voir la description , l'histoire , le commerce , &c. ses yeux ne s'y arrêteroient pas sans peine , si , au lieu de riches peuplades , il n'y trouvoit que des déserts arides. Qu'il lui soit donc permis de fixer , quelquefois , la vue sur quelques sites heureux. Si c'est sortir du sujet , c'est une espèce de digression qui tend à l'instruction & à l'agrément du Lecteur.

En méditant cette Histoire , soit en homme d'état , en philosophe , ou en commerçant , on voudra savoir les liaisons possibles d'un pays qu'on vient de connoître , avec les contrées voisines ; & comme un ouvrage philosophique offre un fond inépuisable de réflexions , on présente à chacun , le foible secours de quelques détails géographiques , avec une honnête abondance sans superflu , mais qui a paru préférable à l'étroit nécessaire.

Ces Cartes sont assujetties à une projection uniforme & géographique : les degrés des parallèles gardent , avec ceux du méridien , le même rapport que sur la terre , & ces cercles se coupent perpendiculairement ; du moins autant que le passage d'une surface convexe à une surface plane , a pu le permettre.

L'ITALIE est fondée sur nombre d'observations astronomiques , & sur un plus grand nombre encore de combinaisons géographiques très-étendues. On n'a point employé les observations célestes , sans les avoir auparavant soumises au plus sévère examen. Sans cette attention , on s'exposeroit à dresser les parties d'une même Carte sur une échelle différente : la majeure partie de ces observations s'est trouvée d'une très-grande justesse. Il seroit inutile de nommer les sources où l'on a puisé le peu de détail que le format de ces Cartes a permis d'exprimer ; en effet , à quoi serviroit-il de dire qu'on a employé pour la Sicile , la Carte du Comte Schmettau , en quatre feuilles ; qu'on a consulté pour l'état de l'Eglise , la Carte des PP. Maire & Boscowich , en trois feuilles ; pour l'état de Gênes , la grande Carte de Chafrion , &c. On reconnoît à peine ces originaux dans une si grande réduction.

LA TURQUIE d'Europe & celle d'Asie , sont appuyées , principalement , sur vingt-deux points où l'on a fait des observations astronomiques ; ils sont répandus dans l'étendue de ce vaste empire , ou du moins dans le champ de la Carte. Il y a quelques-unes de ces observations qui ont obligé de s'écarter de la route généralement suivie : telles sont , par exemple , celles de Trébizonde & d'Erzerum. Les PP. de Beze ,

Dius & de Souatre ont donné la position de la première de ces villes. Le P. de Beze, qui a trouvé le moins de longitude; savoir, $42^{\text{d}} 58'$, a paru mériter la préférence. La connoissance actuelle des tems, met Erzerum par $46^{\text{d}} 16'$. La discussion du local a contraint d'y consommer $1^{\text{d}} 40'$ de moins. Il auroit fallu ôter de cette longitude environ $7^{\text{d}} 15'$, si on eût voulu suivre à cet égard les Géographes d'Europe; mais poser Trébizonde par $42^{\text{d}} 58'$, c'est placer cette ville en général $5^{\text{d}} 30'$ plus à l'orient qu'ils ne la posent, & il ne paroît pas que ce soit trop porter ce lieu vers l'Est. Qu'on ouvre le voyage de Chardin, on y verra que ce judicieux voyageur, tout le long de sa route de Tauris à Ispahan, place ces villes Nord & Sud: or les Géographes d'Europe, mettent Tauris environ $5^{\text{d}} 30'$ plus vers l'Ouest qu'Ispahan. Cette capitale de la Perse, suivant de bonnes observations, est par $50^{\text{d}} 12'$ de longitude, & par $32^{\text{d}} 40'$ de latitude. D'ailleurs les Géographes Orientaux, le Canon, le Géographe Turc, &c. placent Tauris plus à l'Est qu'Ispahan, au moins de $1^{\text{d}} 10'$.

Allant plus loin, le P. Gaubil, suivant un voyage fait par des Mandarins Chinois, trouve les sources du Sirr par $77^{\text{d}} 36'$ pour le moins; nos Géographes les font sortir du sein de la terre au moins $5^{\text{d}} 30'$ plus à l'Ouest. Je pourrois citer plusieurs autres autorités aussi fortes, pour soutenir la position de Trébizonde du P. de Beze, si elle en avoit besoin; mais celles qui précèdent suffisent, d'autant plus que le témoignage des Géographes Orientaux & des Voyageurs, font ici du plus grand poids, leur sentiment sur-tout étant étayé par des observations astronomiques.

L'observation décisive faite à Gurjet, sur le bord septentrional de la mer Caspienne, montre que le Nord de cette mer étoit à-peu-près bien placé sur les Cartes. Il faut donc que la mer Caspienne ait été mal orientée, sur la Carte levée par l'ordre de Pierre le Grand; ou il faut que Chardin & tous les Géographes Orientaux se soient trompés de quatre ou cinq airs de vent, dans le gissement de Tauris & d'Ispahan; que les observations des PP. de Beze & Dius ne soient d'aucun poids, & que le P. Gaubil se soit trompé, sur la position des sources du Sirr, de près de 6^{d} qu'il n'ait estimé entre Hami, où l'on a fait des observations précises, confirmées par des triangles venant de la Chine, qu'il n'ait estimé, dis-je, entre cette ville & cette source, que 14^{d} en longitude, tandis qu'il y en auroit eu réellement 20. La réputation du judicieux Chardin, l'exactitude de l'observateur de Beze, les lumières des

Géographes de ces contrées , l'habileté connue de l'Astronome Gaubil , ne permettent pas de le penser. On seroit satisfait d'être toujours d'accord avec les Delisle , les Hafius , les d'Anville , &c. de suivre les traces de ces Géographes célèbres ; mais on est forcé ici de s'écarter de leur avis , & de sacrifier son respect pour leur opinion , à la persuasion de la vérité.

L'emplacement de Constantinople a augmenté de 14' en longitude , & celle de Smyrne de 12' , par des moyens indépendans de la position de Trébizonde. Ils sont fondés sur des distances assez multipliées pour être exactes & partant des divers points déterminés dans l'Archipel ; mais le détail en est trop long pour qu'il puisse trouver place ici.

En référant même Constantinople & Smyrne , à Trébizonde & à tous les points déterminés dans l'Archipel , on trouveroit l'augmentation précédente de 86' , 4 pour Constantinople , & de 54' , 3 pour Smyrne ; on a préféré la moindre , parce qu'elle favorise davantage les observations de M. de Chazelles & celles du P. Feuillée. D'ailleurs elle est déduite de nombre de distances , prises dans une région mieux connue , & qui sont à-peu-près cinq fois plus courtes , que celle de Constantinople & de Smyrne à Trébizonde. Les autres changemens , à cet égard , ne sont pas assez considérables pour en faire mention. On ajoutera seulement , qu'aux points donnés par des observations célestes , on en a déterminé trente autres avantageusement placés , par des combinaisons géographiques fort étendues.

L'ESPAGNE se fonde sur douze points déterminés astronomiquement , ou par les horloges marines , dirigées par MM. de Fleurieu , de Verdun , de Borda & Pingré ; sans y comprendre les frontières de France , appuyées sur des triangles exacts , ni les points qu'a donnés une chaîne de distance maritime , de Collioure à Gibraltar , qui m'a été communiquée il y a environ vingt ans.

LES ISLES CANARIES & celle de MADERE sont appuyées , les premières , sur les observations du P. Feuillée , vérifiées par les horloges marines conduites par les hommes habiles dont on a parlé ; & la seconde , sur les observations de M. Borri , confirmées par les mêmes horloges marines.

Le détail qu'on a de la Guinée , selon les meilleures Cartes & par les Voyageurs les mieux instruits , a été assujetti à la longitude de l'île de Gorée , donnée par MM. de Fleurieu & Pingré , & constatée depuis par MM. de Verdun , Borda & Pingré. Cette île étoit portée trop à l'Est

d'environ 20 minutes suivant les observations de MM. Varin du Glos & Deshayes. L'Astronomie n'a pas encore éclairé de son flambeau cette vaste étendue de côte, c'est pourquoi, pour enchaîner entre eux les divers objets compris dans ce grand espace on a été obligé de partir de l'isle de Gorée, & de fixer, par des distances multipliées, les principaux caps & le fond des golfes les plus remarquables; on a même étendu ce moyen jusqu'au cap de Bonne - Espérance, dont la longitude est bien sûre, afin de pouvoir corriger les positions comprises entre les deux lieux déterminés s'il étoit nécessaire. Parmi ces points est situé le cap Négro, qu'on a de plus rapporté à l'isle Ste. Hélène, dont la longitude, suivant MM. Halley, Maçon & Dixon, est exactement de $8^{\text{d}} 12'$ occidentale de Paris. Quelques routes entre cette isle & ce cap ont donné, à fort peu près au cap Négro, la même longitude qu'auparavant.

POUR décrire la côte orientale d'Afrique, depuis le cap de Bonne-Espérance jusqu'à Melinde, avec le canal de Mosambique, on s'est appuyé, avec une entière confiance, sur la longitude de ce dernier cap, extraite des observations nombreuses de MM. de la Caille, Maçon & Dixon. Quant à l'isle de Madagascar, on a trouvé, d'après cinq des meilleures Cartes de cette isle, que de Terra del Gada à Foule - pointe, il y avoit au plus, $4^{\text{d}} 24'$, 5; & que de Terra del Gada à Antongill, il y avoit aussi au plus, $4^{\text{d}} 51'$, 5. Ensuite on a arrêté la position de l'isle entière par rapport au ciel, selon l'observation d'une éclipse de Lune de M. d'Après, faite à la baie d'Antongill, & selon les observations de MM. le Gentil & d'Agelet, à Foule - pointe & à la baie d'Antongill, & celle d'une éclipse de Lune, de M. Hearcot à Terra del Gada, on a vu que cette dernière observation donnoit la longitude trop faible d'environ un demi degré. On a fixé ensuite la position du cap des Courants & celle de Mosambique, par leurs distances discutées, aux points les plus proches de Madagascar.

L'INDE en deça du Gange, s'appuie sur les longitudes de Surate & de Coa, la première déduite du passage de Mercure sur le Soleil par Shakerlaüs, le 3 Novembre 1651, constatée par quelques observations plus modernes, dues au Jésuites, ainsi que la seconde, elle est extraite des observations du P. Noël, & de quelques autres Missionnaires. D'après ces dernières, MM. Lieutaud & Desplaces, en ont conclu $71^{\text{d}} 25'$, M. de la Hine en a tiré $71^{\text{d}} 30'$, & M. Harris en a déduit $71^{\text{d}} 35'$. En comparant ces observations à la distance & au gissement de ces villes,

on s'est cru obligé de prendre , pour Goa , $71^{\text{d}} 31'$. Ensuite on a arrêté la longitude de Pondichery , suivant dix bonnes observations ; elles ont donné $77^{\text{d}} 36' 8$. Comme Trinquemalay est $1^{\text{d}} 22'$, 1 , plus ou est que Pondichery , cela a fixé l'emplacement de l'isle de Ceylan. Près des bouches du Gange on a la longitude de Calcutta de $86^{\text{d}} 14'$ par une seule émerfion du premier fâtellite de Jupiter , & fa latitude de $22^{\text{d}} 34'$, 7 ; celle de Chandernagor par les observations nombreuses du P. Boudier ; celle d'Iflamohad fur la rivière de Chatigan , par le paffage de Venus de 1761 , & celle de Dinapoor , par le paffage de Venus en 1769. Ces deux derniers points ne fe trouvent pas dans ces Cartes-ci : mais ils ont fervi à préparer les matériaux employés dans leur conftruction. Delhi eft appuyée fur l'observation d'une éclipse de Soleil par le même P. Boudier , & plusieurs autres lieux fur la route en allant de Chandernagor à Delhi , ont été fixés par lui-même , fuivant la longueur & la direction du chemin , étayées par les observations de latitude de Patna , de Benarès , d'Ellabad & d'Agra. En un mot , on a employé , dans les deux Cartes de cette prefqu'ifle , douze points où il y a des observations de longitude & de latitude. Quelques-unes des longitudes dont on doutoit ont été constatées par des diftances , comme cela doit toujours être , avant que d'en faire ufage.

On a encore déterminé à l'occident de l'Indoftan , les pofitions de Gazna , de Caboul , de Kandehar , de Multan , de Diul - Sindi , de Manfora , &c. fuivant les Géographes Orientaux , tels que font les Ertvals , le Canon , le Géographe Turc , Ibnifayd , Ebulfeda , &c. combinés avec les meilleures Cartes modernes , & avec les Voyageurs , en les référant aux lieux voifins , déterminés par l'observation des aftres. Le furplus a été fixé , avec foin , par des moyens purement géographiques. On a été obligé de mettre en fupplément & à plus grand point , les bouches du Gange qui , dans la Carte , n'étoient pas fuffifamment détaillées , pour répondre à la multitude de recherches que renferme l'Hiftoire Philofophique.

Pour décrire l'Arabie , la Mer Rouge & le Golfe Perfique , on eft parti de Moka , dont la latitude a paru , d'après dix témoignages différens , être de $13^{\text{d}} 28'$; & la longitude de $41^{\text{d}} 41'$, 2 au moins , felon le réfultat de combinaifons étendues : par une fuite de ce travail , Gedda , ville célèbre , port de la Mecque où des Arabes placent le premier méridien , eft par $37^{\text{d}} 1'$, 5 de longitude , & par $21^{\text{d}} 35'$, 6 de latitude.

Suez , par ses distances au Caire & à Alexandrie , dont les positions sont sûres , a $30^{\text{d}} 19'$ de longitude & $20^{\text{d}} 50' 4$ de latitude ; c'est ainsi qu'on a fixé le gissement de la Mer Rouge. L'Egypte , la Nubie & l'Abissinie , sont l'extrait d'un long travail antérieur , dans lequel ont été déterminées avec soin , les principales positions de ces Etats. On n'y a ajouté ici que les largeurs de la Mer Rouge , prises en divers endroits ; par exemple , la plus grande largeur au - dessus & près de Gedda , s'est trouvée de 137^{m} ou minutes de l'Equateur. Ensuite de Moka , on a conclu la longitude du cap Guardafui , suivant des routes de navigation ; & la côte au Sud du golfe Arabique , a été rectifiée par des distances liées & par quelques observations de latitude : puis , pour fixer le cap Raz - al - gate , on s'est étendu depuis Moka jusqu'à Surate , afin de placer ce cap d'une manière semblable à celle qu'il occupe en général sur les Cartes géographiques & marines les plus estimées. Du cap précédent , revenant vers l'Ouest , on a fixé le cap Moçandon & Bassora , en s'appuyant d'un bout sur le cap Raz-al-gate , & de l'autre sur le Caire , afin de situer les deux extrémités du golfe Persique , semblablement à ce qu'ils sont en général sur les meilleures Cartes. On a vérifié la position de Bassora , en posant cette ville comme ci - devant , & à l'aide des Géographes Orientaux , relativement à Ispahan & à Gedda ; puis on a pris le milieu entre les deux positions résultantes & très-voisines de Bassora.

POUR FIGURER les isles de la Sonde & les Moluques , on a la longitude de Batavia par le passage de Venus de 1769 , par d'autres observations & par des routes ; celle de Malaca est au plus de 100^{d} . Pulo-Condor est 5 à $8'$ plus orientale que Batavia , selon cinq indications différentes , & en sortant du champ de la Carte , on a Manille par $118^{\text{d}} 31'$, suivant les observations de M. le Gentil. Cette dernière position avec celle de Pulo-Condor , ont servi à placer convenablement l'isle Borneo & les Philippines. Tout ce qui est à l'orient de Batavia & de Manille , est fondé sur les routes des Navigateurs & sur les Cartes des Hollandois , qui fréquentent presque seuls ces parages. On a cependant emprunté du voyage Anglois du Capitaine Forest , la position de l'isle Manaswary , située à la côte du Nord de la Nouvelle-Guinée , & la position de Bunwor près de Mindanao. Du reste , la position d'Achem dépend de ses distances à Malaca , à Batavia , à Pondichery & à Trinquemalay.

LA CHINE , la Tartarie Chinoise , la Corée & le Japon , ont pour type , principalement , l'Atlas Chinois du P. Duhalde , auquel on s'est

seulement permis de changer la longitude de quelques lieux , tels que sont Canton , Macao , Pekin , Tayovan dans l'île Formose , l'île Tsoummin , &c. ces changemens sont trop peu considérables pour mériter quelque attention. Le Japon vient en grande partie de Kempfer , appuyé sur la longitude de Nangufaki , de $126^{\text{d}} 26'$ du P. Spinola , & sur celle d'Ofaca , rapportée par Harris. La Tartarie Chinoise est assujettie aux observations faites sur les frontières de la Chine , à la longitude de Selinginsk , par M. Rumouski ; à celle d'Hami , par les PP. Jésuites , & à quelques autres.

LA HOLLANDE a pour fondemens les longitudes & les latitudes d'Alcmaer , d'Amsterdam , d'Anvers , de Bergopzoom , de Leyde , de Malines , de Middelbourg , de Nieuport , d'Ostende , &c. & des latitudes exactes de Breda , de Bruges , de Delft , d'Encluisen , de Goes , de Harlem , de la Haye , de Mastreik , de Rotterdam , &c. Pour avoir l'emplacement de la plupart de ces lieux , on a fait usage des mesures de Snellius , revues par Muschenbroek & par M. Cassini de Turi. Ces points ont arrêté le détail qu'on a puisé dans les meilleures sources.

LES ISLES BRITANNIQUES s'appuyent sur les observations anciennes & modernes qui ont été faites à Londres , à Greenwich , à Oxford , à Edembourg , à Leeds , à Shirburn , à Leicester , au cap Lézard , à Glasgow , à Liverpool , à Estdercham , à Portsmouth , à Cavan en Irlande , & Douvres , est déterminé par les triangles fondamentaux de la Carte de France de l'Académie. Quant au détail , il vient des meilleures Cartes Angloises.

LA PERSE , la Géorgie & la Tartarie indépendante participent vers le Nord-Ouest , au changement de $5^{\text{d}} 30'$ dont on a parlé. On s'est appuyé sur 30 à 40 points dans le champ entier de la Carte , déterminés ou par des observations astronomiques , ou par des combinaisons géographiques , dans lesquelles sont entrés , pour beaucoup , les Géographes Orientaux , ou bien ces points sont extraits de quelques voyages. Les positions depuis Giti jusqu'à Hami , par exemple , viennent du Père Gaubil , & sont tirées des observations mathématiques , astronomiques , géographiques , &c. par le P. Souciet. Le peu de connoissances nouvelles qu'on a de la Tartarie indépendante sont dues aux Missionnaires de la Chine.

LA FRANCE a pour base les triangles de l'Académie ; on l'a divisée par généralités , plus analogue à l'Histoire Philosophique & Politique que toute autre division.

LES ISLES de France, de Bourbon & de Rodrigue, sont représentées en particulier au haut de la feuille qui les contient. Afin qu'on puisse juger facilement de leur position relative entr'elles & par rapport au ciel, on a tracé au-dessous, sur la même planche, une Carte générale de ces isles, avec leur longitude & leur latitude. M. l'Abbé de la Caille a déterminé les points principaux de l'isle de France; il a déterminé S. Denis en l'isle de Bourbon, & il paroît que l'on doit à M. Pingré le plan de l'isle Rodrigue, où il observa le passage de Vénus en 1761.

LE NORD de l'Europe s'appuie sur les longitudes & latitudes observées de trente-six lieux differens, & sur les latitudes exactes seulement de quelques autres. On a fait la longitude de Copenhague de $10^d 14', 0$, d'après des observations nombreuses qui ne paroissent laisser aucun doute. La longitude de Hambourg paroît devoir être exactement de $7^d 35' 2$ égale, à $\frac{1}{4}$ de minute près, à celle que donne le commencement de l'éclipse de soleil de 1764, calculée par M. du Séjour, suivant sa méthode ingénieuse. La longitude de Dantzick est de $16^d 18', 5$, selon le résultat de toutes les observations de ce genre qu'on a pu connoître, faites en cette ville par Hevelius. La longitude de Gothenbourg a paru devoir aussi souffrir un léger changement. En outre, lorsque les points précédens ont laissé de trop grands espaces, dépourvus d'observations pour y suppléer, on a, par des moyens géographiques, arrêté quelques points choisis, en s'affujettissant aux points observés; & même on s'est étendu sur les lieux déterminés dans les régions voisines extérieures à cette Carte, pour arrêter plus sûrement l'étendue des contrées qui y entroient.

L'ALLEMAGNE & la HONGRIE ont pour base la belle suite de triangle de M. Cassini de Turi, depuis Paris jusqu'à Presbourg, en l'affujettissant à la longitude & à la latitude de Vienne, données par le Père Hell. La perpendiculaire à la méridienne de l'observatoire prend, par cet affujettissement, une foible inclinaison vers le Sud, sur le premier vertical de Paris. Cela vient, sans doute, de ce que la Terre étant aplatie vers les pôles, cette perpendiculaire est une courbe à double courbure; cela peut venir aussi de l'attraction différente des terrains sur lesquels on a observé, & encore des erreurs presque inévitables dans les longues suites d'opérations. Cette Carte s'appuie en outre sur les triangles mesurés par le Comte Schmettau, & par les frères Rhode, Géographes habiles de l'Académie de Berlin, depuis la Heile jusqu'en Silésie. En comparant ces résultats géodésiques aux lieux déterminés par des observations

astronomiques suffisamment répétées, on n'y a trouvé en général que 36" de degrés de différence, tant en plus qu'en moins, ce qui prouve l'exactitude de ces résultats. La partie de l'Allemagne qui confine à la France est fondée sur les triangles de l'Académie, & l'on a vu sur quelle base la Hollande est appuyée. La côte de la Mer Baltique qui baigne l'Allemagne y a les mêmes fondemens que sur le Nord de l'Europe. Le reste de cette Carte a pour base les observations faites à Genève, Zurich, Prague, Nuremberg, Breslau, Zeitz, Jena, Lindau, Erfurt, Gratz, Schwezingen, Wurtzbourg, Cremsmunster, Sagan, &c. Il y a encore en Hongrie, Bude, Warasdin, &c. & dans l'étendue de la Carte, Bucharest en Walakie, Jassi en Moldavie, Warsovie, Wilna & Kaminiec en Pologne, sur lesquels on s'est appuyé avec avantage.

L'EUROPE est l'abrégé des Cartes particulières des divers Etats qui composent cette partie intéressante du monde.

LES ISLES PHILIPPINES, le Tonquin, la Cochinchine, &c. s'appuient au Nord de la côte méridionale de la Chine & sur Siam. J'ai rassemblé les observations faites en cette ville, & les conclusions qu'en ont tiré divers Astronomes, & je n'ai trouvé, pour la longitude de Siam, que 98^d 15', 4, c'est 22 ou 23' de moins qu'on ne lui donne communément. A cette longitude succède celle de Mergui de 95^d 35', 7, fondée 1°. sur une seule immersion du premier satellite de Jupiter par M. d'Après, laquelle donne environ 24' de trop; 2°. sur cinq routes de Pondichery aux isles Cabosses; 3°. sur des combinaisons tendantes à placer Mergui entre Siam & Pondichery, semblablement aux Cartes les plus estimées; 4°. sur une éclipse de Lune observée à Louvo & à Mergui, par les Jésuites. Le Nord-Est de la Carte n'est appuyé que sur des combinaisons géographiques, portant des points fixés aux bouches du Gange d'un côté, & de l'autre s'appuyant sur Mergui, Siam & Canton. L'isle de Bunwot vient de la Carte du Capitaine Forest, comme on l'a déjà dit. Les isles Mariannes, qu'on a mis ici en supplément, sont tirées de la Carte qui accompagne l'histoire de ces isles en 1700, par un Jésuite Espagnol. La différence en longitude de Manille à Guam, est de 21^d 15' à 20', suivant la distance qu'y trouvent les gallions de Manille.

L'EMPIRE DE RUSSIE a pour base les observations de longitude & de latitude d'environ 34 points différens, répandus dans les commentaires de l'Académie de Pétersbourg. Ceux sur lesquels on pouvoit élever quelques doutes, soit par le petit nombre d'observations ou à cause de

leur discordance , ont été constatés , vérifiés ou corrigés , par les distances prises sur les Cartes de MM. Strahlenberg , Kirillow & sur l'Atlas Russe. Très-peu ont eu besoin de réforme sensible. On s'est appuyé comme à l'ordinaire , quand cela a paru avantageux , sur les points fixes des Etats voisins , afin de représenter plus exactement les confins de la Carte où l'on manquoit d'observations.

LA CARTE D'ASIE est la réduction fidelle des Cartes particulières qui en contiennent le détail.

LE GOLFE DU MEXIQUE est appuyé sur plus de quarante points , donnés par des observations astronomiques ou par les horloges marines ; on remarquera sur ces observations , qu'ayant rapporté au Fort-Royal de la Martinique toutes les observations du Père Feuillée , celles de MM. Duglos , Varin & Deshayes , y ayant joint de plus les observations des horloges marines , par MM. de Fleurieu , de Verdun , de Borda & Pingré ; les observations de la Lune de MM. de Verdun , de Borda & Pingré , & le résultat d'une occultation de γ du Sagittaire du P. Feuillée , calculé par M. Mechain , on est parvenu à réunir quarante observations sur ce point , d'où l'on a été obligé de conclure la longitude du Fort-Royal de $63^{\text{d}} 27', 3$, telle que M. le Chevalier de Fleurieu l'avoit déduite en 1769 , des observations du P. Feuillée , confirmées par les horloges marines. En outre , dans le passage de Vénus de 1769 , & dans les observations de la hauteur de la Lune , comparées à celles qui furent faites alors à Paris & à Oxford , ayant trouvé quatorze fois la longitude du Cap-François , on a conclu sûrement $74^{\text{d}} 37', 2$. En effet , la différence en longitude entre le Fort-Royal & le Cap-François est certainement de $11^{\text{d}} 9', 9$, selon le rapport combiné des horloges marines , par MM. de Fleurieu & Pingré en 1769 , & selon MM. de Verdun , de Borda & Pingré en 1772 ; or , la longitude du Fort-Royal , fondée sur quarante observations , & celle du Cap-François appuyée sur quatorze résultats , admettent précisément la même différence : cela paroît rendre invariable la position absolue de ces deux points.

La Vera-Cruz se trouve ici par $99^{\text{d}} 37', 6$, selon sept observations anciennes & modernes , tant célestes , qu'avec les horloges marines , & s'accordant très-peu entr'elles , c'est pourquoi on y a joint sept autres conclusions , provenant de moyens géographiques , concourant à placer cette ville entre les points fixés autour d'elle , d'une manière semblable à celle que ce lieu tend à occuper sur cinq des meilleures Cartes ; cela

a donné la longitude précédente , plus sûrement que par les observations seules , & peut-être même très-exactement.

Par des moyens qui ne permettent guère le doute , il y a en longitude entre la Havane & la Nouvelle - Orléans , $8^{\text{d}} 9', 6$, ce qui a donné lieu de rapporter les observations de l'une de ces villes à l'autre , & l'on a trouvé la Nouvelle-Orléans par $92^{\text{d}} 23', 6$, & la Havane , par $84^{\text{d}} 14', 0$, chacune d'après 11 données.

Aux quarante points annoncés ci - devant , on en a joint d'autres , appuyés sur des combinaisons étendues ; de ce nombre sont en Floride , St. Augustin , le cap Canaveral , la pointe de Floride , celle de Janche , la pointe des Asies , celle de Sta. Lucia & la pointe de Meneses près de St. Marc. Entre St. Augustin & la Nouvelle-Orléans , on a aussi déterminé la pointe de Meneses , la pointe aux Chevreuils , dans la baie de St. Joseph où l'on a une observation de latitude , le cap de l'Est formé par la baie de Ste. Rose , Pensacola , l'entrée de la Mobile , l'isle Dauphine & les ruines du Fort de la Balise aux bouches du Mississipi. On avoit de plus , pour se guider dans ce trajet , les observations de M. Baron à l'entrée de la Mobile & à la Nouvelle-Orléans , l'éclipse de Lune observée par Serex à l'isle Dauphine ; lesquelles , avec les distances , se sont corrigées réciproquement. On a encore fixé , par des moyens géographiques , divers points des isles Lucayes , sur la direction du Cap-François à St. Augustin. On a aussi arrêté , de proche en proche , des points sur la côte du Nord de l'Amérique Méridionale , & cela depuis la Barbade jusqu'à Portobelo , & l'on doit prévenir que la longitude de la Barbade a paru devoir être plus grande d'environ 15 minutes de degré que suivant l'observation de l'éclipse totale de la Lune du 8 Août 1729 , par M. Stevenson. Dans cette longue traversée on a trouvé l'isle Tabago trop voisine de l'isle de la Trinité , sur la très-bonne Carte Espagnole de 1775 , en huit f. d'aigle. On y trouve 4 lieues $\frac{1}{2}$, & il doit y avoir , à très-peu près , 9 lieues ; cette distance est donnée par divers Navigateurs. Sur cette côte se voient Porto - Cabeillo , l'isle Roca , celle de Caracao , St. Marthe & Carthagène , où il y a des observations ; elles ont été naturellement analysées par la discussion des distances qui séparent ces points. Entre Portobelo & la Vera - Cruz , on a déterminé le cap Gracias-à-Dios , le cap Catoche & le cap Desconocida ; enfin , au Nord de la Vera-Cruz , on a encore arrêté deux des principaux points de la côte occidentale du golfe du Mexique. On a regretté de ne pouvoir

entrer dans aucun détail sur tous ces divers objets. On y pourroit voir l'attention qu'on a porté sur chacun d'eux , le choix des méthodes , selon les circonstances , l'étendue du travail & des recherches , &c. On a mis dans l'angle supérieur , à droite de cette Carte , les isles Bermudes en supplément , & sur une plus grande échelle que celle du golfe du Mexique. Ces isles viennent de la Carte d'Emanuel Bowen ; mais on a été obligé de l'orienter , le méridien a paru y faire , avec le véritable , un angle d'environ 17^{d} du Nord vers l'Est. La longitude de St. Georges-Town , suivant deux éclipses de Lune , en 1722 & 1726 , est de $67^{\text{d}} 14'$ à l'occident de Paris.

LE MEXIQUE s'appuie sur les points fixés précédemment à la côte de l'Ouest du golfe du même nom ; sur Panama , sur Acapulco , qu'on a fixé comme il suit : On a pris avec soin , d'après les cinq meilleures Cartes , la distance de la Vera-Cruz à Mexico ; celle de la Vera-Cruz à Acapulco , & celle d'Acapulco à Mexico. On les a d'abord trouvées respectivement de $193^{\text{m}}, 7$: $257^{\text{m}}, 5$: $173^{\text{m}}, 3$. Connoissant d'ailleurs les latitudes de ces villes , on a cherché les différences en longitude qui les sépareroient ; il s'est trouvé entre la Vera-Cruz & Acapulco , $3^{\text{d}} 35', 4$; entre la Vera-Cruz & Mexico , $2^{\text{d}} 59', 0$; & il a été facile d'apercevoir que les distances précédentes étoient trop grandes d'environ un dixième. Cela donne la longitude d'Acapulco de $103^{\text{d}} 13', 0$, & celle de Mexico , de $102^{\text{d}} 56', 6$. Pour confirmer cette dernière longitude , on a réuni celles qui sont indiquées par d'anciennes observations d'éclipses de la Lune , avec l'observation de l'éclipse du Soleil de 1769 , par Don Alzate ; avec l'observation d'une éclipse du premier satellite de Jupiter , par M. l'Abbé Chappe ; avec l'observation du passage de Vénus , par Don Alzate ; & on a cru devoir encore , pour fixer l'inconstance de ces observations , y joindre sept conclusions résultantes de combinaisons géographiques , analogues à celles qui ont été faites sur la Vera-Cruz , & on a retrouvé la même longitude que ci-dessus. On n'a pas oublié le point important & bien déterminé de St. Joseph en Californie , où M. l'Abbé Chappe a été victime de son zèle pour les sciences. Après on a déterminé , par des moyens géographiques , le lieu que doit occuper le cap des Courans , celui de l'embouchure de la rivière Colorado dans la mer Vermeille , lequel a exigé qu'on déterminât avant , toujours par des moyens semblables aux précédens , le cap Mendocin ; il s'est trouvé $17^{\text{d}} 14'$ plus à l'Ouest , & $18^{\text{d}} 46'$, plus au Nord que St. Joseph : ensuite on a arrêté

le point del Passo , situé à un coude bien marqué de la rivière del Norte. On a encore fixé , par des combinaisons moins étendues & vraisemblablement moins sûres , tous les points de quelque considération qui sont entrés dans cette Carte.

ON DOIT tout ce qu'on donne ici de l'Amérique Méridionale , à l'excellente Carte Espagnole de M. la Crux , dont on a déjà parlé , à laquelle on ne s'est permis d'autres changemens que de l'affujettir à quelques points qui ont paru bien déterminés. Ces points sont Portobelo , Panama ; ces deux villes sont à l'égard l'une de l'autre :

PANAMA ,	41', 0	à l'E. DE PORTOB. (DELISLE.)
————	23', 0	à l'E. ——— (POPPLE.)
————	16', 0	à l'E. ——— (SPEER.)
————	1', 0	à l'O. ——— (D'ANVILLE. Am. Mérid.)
————	4', 0	à l'O. ——— (Idem. Am. Sept.)
————	14', 7	à l'O. ——— (JEFFERYS. G. d. Mex.)
————	31', 0	à l'O. ——— (LA CRUX.)
————	33', 0	à l'O. ——— (ULLOA.)
————	36', 0	à l'O. ——— (BELLIN. G. d. Mex.)
<hr/>		
	13', 5	à l'O.

Selon ces Auteurs , Panama seroit 13' , & seroit au plus 16' , 3 à l'Ouest de Portobelo. M. la Crux y met un quart de degré de plus ; mais peut-être appartient-il aux Espagnols d'apprendre aux autres nations à quoi on doit s'en tenir à cet égard.

Sur le Pérou on a suivi , avec l'auteur , les longitudes de Don Antonio de Ulloa , quoiqu'elles soient , ainsi que celle de Panama , en général un peu plus grandes que ne les donnent les observations du P. Feuillée & celles des Académiciens François , lors de la mesure d'un arc du Méridien au Pérou. On a placé la Conception par 75^d 16' , 0 d'après cinq éclipses du premier satellite de Jupiter , observées par le P. Feuillée , & selon une occultation d'étoile par la Lune du même Père , calculée par M. le Monier. Le cap des Vierges a été placé , selon MM. Narbourought , Bougainville , Cook , &c. & l'on trouve que ce cap doit être environ 2^d plus à l'Ouest que sur la Carte de M. la Crux. Buenos-Ayres est posée sur l'occultation d'une étoile par la Lune , observée par le P. Feuillée , & calculée par M. de Chabert. Il y a , selon cette observation , entre la Conception & Buenos-Ayres 14^d 25' en lon-

gitude, & M. la Crux consomme la même quantité sur sa belle Carte. Rio - Janeiro est placée sur des observations d'éclipses des satellites de Jupiter, par M. Godin, combinées avec des distances de la Lune à différentes étoiles, par MM. de la Caille & d'Après; la longitude résultante est de $44^{\circ} 48'$, 6. La position de Cayenne se fonde sur les observations de MM. Richer & de la Condamine. St. Joseph, dans l'île de la Trinité, a été fixée dans le trajet de la Barbade à Portobelo. On a aussi comparé d'autres longitudes observées, à celle de la belle Carte Espagnole, telles sont celles d'Arica, de Coquimbo, de Valparaíso, &c. & les latitudes de Valdivia, de Juan Fernandez, du Port St. Julien, du cap Blanc, de l'île Ste. Catherine, de la baie de Tous-les-Saints, d'Olinde, &c. On a trouvé que cette bonne Carte étoit toujours renfermée entre les écarts des observations. On a enfin tracé les limites des possessions Espagnoles & Portugaises suivant le traité de 1778. Les difficultés qu'on y a rencontrées, ont été applanies, moyennant les secours abondans qu'a procurés l'Auteur de l'Histoire Philosophique & Politique des Etablissmens & du Commerce des Européens dans les deux Indes; c'est même à sa considération qu'on a bien voulu nous communiquer la belle Carte Espagnole de M. la Crux, qui ne contient pas encore ces limites, & qui n'est pas même publique. On en a extrait la Carte générale N^o. 29, & les Cartes particulières N^{os} 30, 31, 33, 34 & 35. Le détail précieux, & en grande partie neuf, est entièrement dû à l'habile Auteur Espagnol. Au surplus, on a partagé le Brésil en neuf provinces ou gouvernemens, dont les divisions récentes ont été fournies encore par l'Abbé Raynal, qu'il tenoit de Portugais très-instruits de l'étendue de ces gouvernemens; ce qui, avec les limites respectives des possessions Espagnoles & Portugaises, pourra désormais servir au moins à corriger les Cartes & les méthodes de géographie, jusqu'à ce que les circonstances occasionnent de nouveaux changemens.

LA GUYANE Hollandoise, presque entière, & la Guyane Française viennent, comme on l'annonce dans le titre, de MM. les Ingénieurs-Géographes François. Ce tableau offre la connoissance la plus nouvelle & la plus parfaite que l'on puisse avoir, quant à présent, de ce pays. On doit la communication des originaux de cette Carte aux égards qu'on a pour l'Auteur de l'Histoire Philosophique & Politique.

LES ISLES ANTILLES, en particulier, sont appuyées sur des observations dont on a déjà fait usage dans la Carte du golfe du Mexique.

On y ajoutera que M. de Fleurieu trouva en 1769 , avec des horloges marines , le Fort St. Pierre de la Martinique $6^{\circ}, 9'$ de degré plus occidental que le Fort-Royal ; ainsi le Fort St. Pierre est aussi bien déterminé que le Fort-Royal ; on a encore la longitude de la pointe du Prêcheur , la latitude & la longitude de la pointe des Salines , celles du cap Ferré , & enfin les latitudes de la pointe de Macouba & du Bourg du Cul-de-sac-Robert. (*V. le voyage de MM. de Verdun , Borda & Pingré en 1771 & 1772.*)

L'ISLE DE ST. DOMINGUE est appuyée sur la position du Cap-François , dont on a déjà fait mention ; sur la longitude du petit Goave , qui est de $75^{\circ} 9', 0$, & sur sa latitude de $18^{\circ} 27', 0$, selon des observations de MM. Godin , Ulloa & Bouguer ; sur la longitude du Fort St. Louis de $75^{\circ} 38'$, & sur sa latitude qui est de $18^{\circ} 18', 7$, suivant les observations du P. Feuillée , comparées à celles qui ont été faites en d'autres lieux. On a encore , par les horloges marines , les positions du cap Samana , du vieux Cap - François , de la Grange , du Mole St. Nicolas-au-Bourg ; & dans les débouquemens de cette isle , on a la position de la grande Inague & de l'Isle -au-Château. (*Voyage de MM. de Verdun , Borda & Pingré.*) On a en outre la latitude observée de la petite Caïque à la pointe N. E. des isles Turques à la Caye de fable , & à la grande Saline à la pointe S. En outre M. de Verdun a eu occasion depuis , d'avoir exactement la latitude de la pointe N. O. de la petite Inague de $21^{\circ} 33', 9$, & de découvrir que cette isle gît N. O. $\frac{1}{4}$ O. $3^{\circ} 45'$, N. & S. E. $\frac{1}{4}$ E. $3^{\circ} 45'$, S.

LA JAMAÏQUE est fondée sur la longitude de Port-Royal , qui est de $79^{\circ} 2', 5$, suivant deux éclipses de Lune & un passage de Mercure sur le Soleil. Il n'a pas été aussi facile de déterminer la latitude de cette place , ni le gissement de toute l'isle. Harris fait la latitude de Port-Royal de $17^{\circ} 40'$. M. Campbell a observé la longueur du pendule sur la rivière Black à 18° de latitude ; mais ces observations ne s'accordent pas. Voici sommairement ce qu'on a fait pour lever cette difficulté : On a pris , d'après sept des meilleures Cartes , la distance de la pointe Morant à la pointe Negrill du Sud , & on a trouvé $131^m, 0$: $131^m, 0$: $138^m, 0$: $151^m, 5$: $154^m, 0$: $157^m, 0$: $163^m, 0$. La différence en latitude entre ces points , suivant les mêmes Cartes , est de $7'$; $12'$; $20'$; $29'$; $30'$; $30'$; & $39'$; selon ces données , après quelques préparations , on a trouvé le sinus de l'angle que fait le parallèle avec la ligne de la pointe Est à la pointe Ouest , de $9, 16', 56$, il répond à $9^{\circ} 32'$.

91 32'. La distance entre les deux pointes dont il s'agit est de 147^m, 6 ; non en prenant le milieu arithmétique entre les diverses longueurs fournies par les Cartes , mais par une méthode qui promet plus d'exactitude ; en conséquence la différence vraie en latitude est de 24', 46. On a cherché , avec tout le soin possible , la somme des latitudes de la pointe Morant & de la pointe de Negrill du Sud , selon quinze indications de part & d'autre , on a trouvé cette somme de 36^d 1' 9, qui , avec leur différence , donnent la latitude de la pointe Morant de 17^d 48', 7, & celle de la pointe de Negrill du Sud de 18^d 13', 2. Cela fait voir la latitude de Port-Royal de 17^d 50', 2 , plus grande d'environ 10' que Harris ne l'a indiqué : on a cherché avec le même soin la largeur de l'isle ; mais c'est trop s'étendre sur la Jamaïque.

L'ISLE DE CUBA s'appuie principalement sur la position de la Havane dont il a été question. On a de plus fixé quatre points de la côte septentrionale , entre les lieux observés de l'isle St. Domingue & la Havane , en plaçant ces points semblablement à ce qu'ils devroient être selon quatre Cartes différentes. On a ensuite cherché la position du cap Crux , référé à la pointe de Maizi & à la Havane , & rapporté encore à Port-Royal & à la Havane. On a trouvé , par ce moyen , la longitude du cap Crux de 80^d 9', 6. De ce cap à la Trinité , on a en longitude 107', 0 : 114', 4 : 121', 0 : 125', 4 ; & de la Trinité à la Havane , on a 119', 0 : 123', 4 : 130', 0 & 137', 4 : d'où l'on a tiré 116', 8 & 127', 6 ; ainsi la longitude de la Trinité est de 82^d 6', 4, & sa latitude de 21^d 48', 0, par Don Marcos qui observa aussi , en cette ville , l'éclipse totale de Lune du 22 Mai 1714. On a encore fixé le cap St. Antoine , en le rapportant à la Vera-Crux & à la Havane ; St. Yago , en le référant à la pointe de Maizi & au cap Crux ; Bayamo , en faisant dépendre son emplacement du cap Crux & de St. Yago , &c. Quant aux points intérieurs de l'isle , où il y a des observations de longitude , tels que sont le St. Esprit & le Port-au-Prince , on n'a pas dû s'y assujettir sans consulter les distances , tant parce que les observations sont uniques en chaque lieu , que parce que ces villes sont trop voisines , pour que l'erreur possible dans l'observation , ne puisse pas faire une partie considérable de l'intervalle qui doit les séparer. L'erreur paroît être ici d'environ un sixième de la distance , qu'elles sont trop foible ; & ces observations semblent donner la longitude absolue trop forte d'environ un demi degré. C'est peut-être là toute la précision qu'on pouvoit attendre

en 1714, d'une émerſion du premier ſatellite de Jupiter en chaque lieu, ſur-tout l'une d'entr'elles, n'ayant point eu de corréſpondante du moins à Paris.

Pour le détail de cette iſle, les noms des dix-huit juridiſtions qu'on y a établies en 1775, avec le nombre des cures & la diſtance en lieux de chaque juridiſtion à la Havane, &c. ont été communiqués par M. l'Abbé Raynal, qui les devoit à l'eſtime qu'on a pour lui. Il y en a quelques-unes qu'on n'a pas oſé inſcrire dans la Carte, parce qu'elles n'étoient pas nommées ſur les plans les plus détaillés de cette iſle qu'on a conſultés, ou parce qu'un autre nom les a dérobes aux recherches, ou bien encore parce que les diſtances indiquées n'étoient pas toutes exactes, vraisemblablement par erreur de copie.

LA GUADELOUPE ſe fonde ſur la ville de la Baſſe-Terre, déterminée en longitude par les horloges marines, & en latitude par MM. Duglos, Varin & Deſhayes, vérifiée par d'autres obſervations & par MM. de Verdun, Borda & Pingré eux-mêmes. Pour le détail, afin de ne rien omettre d'eſſentiel, on a conſulté une très-grande Carte de cette iſle provenant du dépôt des Colonies.

ON a fait mention ci-devant des obſervations ſur leſquelles ſ'appuie la Martinique. Le Lecteur eſt prié d'y avoir recours.

LES CÔTES ſeptentrionales d'Afrique ont pour baſe les longitudes & latitudes de Cadix, de Gibraltar, d'Alger, de Tunis, par M. le Baron de Thot; de Tripoli, de Malthe, d'Alexandrie & du Caire; les latitudes de Rozette, de Damiette, cette dernière eſt plus grande que ſelon M. de Chazelles de 2', 6, par M. de Niebuhr; & s'étendant au Nord, celle de Maretimo, de Palerme, de Siracufe & de Meſſine; les longitudes & latitudes de la Canée & de Candie; & ſur la latitude de Rhodés, par M. de Chabert, plus grande de 2', 3 que ſelon M. de Chazelles. On remarquera, ſur les obſervations précédentes, que la longitude d'Alger, ſelon l'éclipse de Lune obſervée par M. Shaw, a paru trop forte; on a référé cette ville aux points déterminés à l'Eſt & à l'Oueſt d'Alger, & on a mis ſeulement au nombre des données la longitude de M. Shaw: par là on a trouvé que cette ville étoit à l'Orient de Paris de 0^d 51'. La longitude de Tripoli eſt de 11^d 2' 3. En comparant aux obſervations du P. Feuillée les conſolutions que divers Aſtronomes, tels que MM. Lieutaud, Harris, Deſplaces, &c. en ont données. On n'a pas entièrement ſuivi la longitude de Palerme, telle

qu'elle se conclut d'une éclipse du premier satellite de Jupiter , faite dans le siècle précédent , par M. de Chazelles ; on en a usé comme de la longitude qui précède de M. Shaw. Quoi qu'on n'ait pas suivi la longitude d'Alger , de ce savant Anglois , on lui doit le détail d'une partie de l'intérieur du pays contenu dans cette Carte : on doit le reste à l'Histoire d'Afrique de Jean de Leon , à Marmol , à Dapper , &c.

A la Carte précédente , succède celle de la partie occidentale de l'ancien continent : elle s'appuie sur la détermination de Cadix , sur celle de Funchal , sur celle de plusieurs points de l'île de Ténériffe , sur la détermination de l'île de Gorée , & en conséquence , sur celle du cap Verd , sur la détermination de la Praya en l'île de St. Yago , de l'île de May , l'île de Fuego , & de celle de Brava. (*Voyage de M. de Fleurieu & celui de MM. de Verdun & Pingré.*) Entre Cadix & le cap Verd , on a fixé le cap Cantin , le cap Bajador & le cap Blanc , par des moyens géographiques , qui ne laissent presque rien à désirer. A l'égard du détail , il vient des relations les plus récentes , en préférant , en quelque sorte , les Cartes des Auteurs qui ont été à portée de bien voir le pays ; tels sont entr'autres MM. Adanfon , l'Abbé de Manet , les voyages nouvellement publiés de nos habiles navigateurs , &c.

L'AFRIQUE est d'abord la réduction des Cartes de détail dont on s'est entretenu. Quant à l'intérieur de l'Ethiopie , on s'est appuyé d'une part sur les points déterminés de la côte occidentale d'Afrique , & de l'autre , aux bords du Nil sur Sennar , Dungola , Asuan & le Caire ; & pour avoir la longitude des points intermédiaires , on a placé semblablement , selon diverses Cartes , Tombut , Agadés , Tivedou , Ghana , Germa , Zawila , Bournou , Temalma , Gaoga , &c. Puis on s'est appuyé , au midi , sur divers points de la côte de Guinée , & au septentrion , sur des points du bord de la Méditerranée , & on y a référé les points précédens , afin d'en obtenir les latitudes ; par là , ces lieux remarquables , comme autant de signaux plantés dans cette vaste région , ont servi à en achever la description. L'intérieur de cette partie du monde n'est guère mieux connu qu'anciennement. Nulle nation moderne ne le fréquente.

POUR décrire Terre-Neuve , l'Isle-Royale , l'Acadie & le Canada , on s'est appuyé sur le bourg de l'île St. Pierre , situé à $58^{\circ} 31'$, 2 de longitude occidentale de Paris , & par $46^{\circ} 46'$, 5 de latitude. Cette longitude se déduit du rapport des horloges marines A & S de M. le

Roi , conduites par M. Cassini le jeune ; de l'horloge marine de M. Berthould N^o. 8 & de la montre *S* de M. le Roi , conduites par MM. de Verdun , de Borda & Pingré ; des distances de la Lune aux étoiles , par les mêmes ; de l'éclipse du Soleil aux isles Burgeo , rapporté à St. Pierre , & du témoignage des meilleures Cartes , assujetties avant aux points fixes les plus proches de St. Pierre. Delà au cap de Raye , situé par $47^{\circ} 36'$, 8 de latitude , on a trouvé $2^{\circ} 52'$, 3 en longitude ; & du même bourg au cap de Raze , situé par la latitude $46^{\circ} 37'$, 5 , on a trouvé $2^{\circ} 55'$, 5 ; ce qui donne à la côte méridionale de l'isle de Terre-Neuve $5^{\circ} 47'$, 8 en longitude. Cette conclusion ne peut manquer d'être juste ; on y a employé huit des Cartes les plus détaillées & les meilleures , & l'on a apporté dans leurs combinaisons tout le soin dont on est capable , d'où l'on infère que la longitude par une éclipse de Soleil aux isles Burgeo , est trop forte d'environ 5'. Après avoir fixé les points les plus remarquables de la côte du Sud , parmi lesquels on avoit la latitude exacte du Port des Trépassés , par M. de Chabert ; on a cherché la longitude des principaux caps des côtes de l'Est & de l'Ouest de cette isle , excepté la latitude de la ville de St. Jean qui étoit connue de $47^{\circ} 34'$, 0 , & celle du cap Normand qui a été observée de $51^{\circ} 38'$, 4. Dans cette discussion , le point le plus important à fixer , étoit le Nord de l'isle Kerpon ; il s'est trouvé placé par $51^{\circ} 43'$, 2 de latitude , & à $56^{\circ} 27'$, 2 de longitude ; tant par les différences particulières en longitude des points qu'on a fixé le long des côtes orientales & occidentales , que par les différences qu'on a trouvé en rapportant le Nord de cette isle au cap de Raze & au cap de Raye , & en le rapportant encore au bourg St. Pierre & au cap de Raze. Si malgré notre travail & nos recherches , la côte orientale a encore besoin de vérification , c'est que la plupart des vaisseaux qui fréquentent ces parages , ont pour objet une pêche abondante , & non la perfection des Cartes.

Le cap de Nord de l'Isle-Royale est à $62^{\circ} 22'$, 6 de longitude , en le référant au cap de Raye & à Louisbourg ; la latitude du cap de Nord a été observée , à terre , par les Anglois ; celle des ruines du Fort Dauphin l'a été pareillement par M. de Chabert ; & la longitude de Louisbourg observée en 1750 , par cet Officier , est de $62^{\circ} 12'$, 2 , & sa latitude de $45^{\circ} 53'$, 7 ; l'isle de Scatary est déterminée , en latitude , par des observations à terre ; & en longitude , suivant sa distance à

Louisbourg, par le même. L'anse de Fronfac est à $63^{\text{d}} 39'$, 3 de longitude, & par $45^{\text{d}} 37'$ de latitude, observées aussi par M. de Chabert. A l'aide de ces points, on en a fixé divers autres au contour & dans l'intérieur de l'île, par des moyens géographiques très-multipliés & très-étendus.

L'ACADIE s'appuie sur l'anse de Fronfac, sur le Port de Canseau & sur le cap de Sable, situé, suivant les observations & les remarques de M. de Chabert, par $67^{\text{d}} 58'$, 9 de longitude, & par $43^{\text{d}} 23'$, 4 de latitude à la pointe Sud de l'île placée au midi du cap de Sable; sur le plan de Chibouctou, levé par le même Officier. Sur cette Côte méridionale, on a placé semblablement à ce que demandoient sept Cartes, divers points parmi lesquels Halifax s'est trouvé à $65^{\text{d}} 51'$, 8 de longitude, & par $44^{\text{d}} 39'$, 4 de latitude.

Après cela on a cherché à fixer Port-Royal ou Annapolis, en le référant au cap de Sable & à l'anse de Fronfac; au cap de Sable & à Halifax; à Halifax & à l'anse de Fronfac; on l'a enfin trouvé à $67^{\text{d}} 39'$, 2 de longitude, & par $44^{\text{d}} 48'$, 1 de latitude. On a aussi arrêté le cap St. Marie situé à la côte Ouest de l'Acadie, par des moyens géographiques; en voici le procédé pour exemple. Ayant trouvé la distance de la pointe de Bacareau (vers le N.O. du cap de Sable) à Annapolis, de 81^{milles} , on a trouvé à proportion, de la pointe de Bacareau au cap Ste. Marie 42^{m} , 9, côte de l'Acadie^[a]; 47^{m} , 0, de Chabert; 48^{m} , 2, d'Anville; 49^{m} , 0, Jefferys; 49^{m} , 0, Acadie^[a]; 51^{m} , 2, Bellin; 57^{m} , 5, Mitchel; 62^{m} , 4, Popple; 63^{m} , 8, la Borde^[a]; 65^{m} , 0, Montresor; 88^{m} , 3, Southack. Et d'Annapolis au cap Ste. Marie on a trouvé 38^{m} , 1, Popple; 38^{m} , 5, Mitchel; 41^{m} , 5, côte de l'Acadie^[a]; 46^{m} , 6, Acadie^[a]; 47^{m} , 4, Bellin; 48^{m} , 3, de Chabert; 50^{m} , 6, d'Anville; 51^{m} , 2, Jefferys; 61^{m} , 1, Montresor; 63^{m} , 5, la Borde^[a]; 70^{m} , 5, Southack. Cherchant la somme de ces distances en mettant toujours la plus grande avec la plus petite, & ainsi graduellement, puis prenant un milieu, on trouve cette somme de 105^{m} , 8. Ensuite pour découvrir chaque distance en particulier, on a assorti les petites avec les petites, les moyennes avec les moyennes, & les grandes avec les grandes, toujours graduellement. Après cela, ayant égalé la somme des termes de chacun des onze rapports qui en ont résultés à 105^{m} , 8; on a eu de nouveaux termes, sur lesquels opérant comme sur les précédents

(a) Ces Cartes sont manuscrites.

dens , & répétant le même procédé plusieurs fois , on a découvert pour rapport final $\frac{49^m, 9}{55, 9}$. Outre ces distances absolues , on a la latitude du cap Ste. Marie de $44^d 14', 0$, Jefferys ; de $44^d 16', 0$, de Chabert ; de $44^d 17', 3$, d'Anville ; de $44^d 17', 4$, Bellin ; de $44^d 25', 0$, Montréfor ; de $44^d 26', 8$, Mitchel ; de $44^d 31', 0$, Popple ; d'où l'on a assez exactement $44^d 16', 7$. En référant le Fort de Beau-Séjour à Port-Royal , au cap de Sable , à l'anse de Fronfac & à Halifax , on a trouvé ce Fort à $66^d 20', 2$ de longitude , & par $45^d 45'$ de latitude.

Entre Beau-Séjour & Gaspereau , à l'entrée de la rivière du même nom , dans la baie Verte , il y a $14', 5$ de longitude ; ainsi Gaspereau est à $66^d 5', 7$ de longitude , & par la latitude observée de $45^d 59', 0$. Afin qu'on puisse appercevoir le moyen qu'on a employé sur Gaspereau & dans plusieurs endroits de cette Analyse , on va le détailler , en cherchant la différence en longitude entre l'anse de Fronfac & le cap Louis ; c'est un de ceux qu'on met en usage , lorsqu'il n'y a qu'une des deux extrémités de fixe. On trouve , sur six des meilleures Cartes , entre ces points , les différences en longitude suivantes , $12', 7$; $25', 5$; $25', 7$; $26', 0$; $28', 5$ & $30', 9$; tandis que les différences en latitude sont $36', 0$; $23', 5$; $21', 3$; $20', 0$; $16', 0$ & $11', 0$. On a multiplié la plus petite différence en longitude , par la plus grande en latitude , & encore par le cosinus $0, 697$ de la hauteur polaire moyenne , & ainsi graduellement , & il est venu six rectangles , dont chacun , par une espèce de milieu , est $346^m, 1$. En effet , les différences en longitudes doivent être , à peu-près , réciproques aux différences en latitudes , si l'on veut que les six Cartes tendent toutes à donner la même surface dans cet espace. La vraie différence en latitude est de $23', 0$, la hauteur observée au cap Louis , étant de 46^d juste , & celle de l'anse de Fronfac de $45^d 37'$: or $\frac{346, 1}{23', 0 \times 0, 697} = 22' 4\frac{1}{2}$ c'est la différence cherchée , par conséquent la longitude du cap Louis est de $64^d 1', 7$. Entre ce cap & Gaspereau , on a fixé divers points dont on ne dira rien afin d'abrégier.

La pointe Est de l'isle St. Jean , est par $64^d 3', 7$ de longitude , rapporté au cap Louis ; la latitude observée de cette pointe est de $46^d 30'$. Le Fort Amherst au Sud de Charlotte-Town , étant référé à Gaspereau & au cap St. Louis , est à $65^d 20', 3$ de longitude & par la hauteur observée de $46^d 12', 1$, selon M. Holland , qui a levé le plan de l'isle. La pointe Nord de cette isle est à $66^d 18', 1$ de longitude , & par $47^d 6', 7$ de

hauteur , conformément au plan de M. Holland , référant à cette pointe celle de Scomina , on la trouve à $67^{\circ} 4' 0''$ de longitude , & par $47^{\circ} 10' , 3''$ de latitude. Rapportant la partie Ouest de l'isle Amherst , une des isles de la Madeleine , 1^o. au cap de Raye & à la pointe de Scomina ; 2^o. au cap de Nord de l'isle St. Jean , & au cap de Raye ; 3^o. au cap de Nord de l'isle Royale & à la pointe de Scomina ; 4^o. au cap de Nord de l'isle St. Jean & au cap de Nord de l'isle - Royale ; 5^o. au cap de l'Est de l'isle St. Jean & au cap de Nord de la même isle : on trouve , par une espèce de milieu entre les cinq longitudes qu'on en a tirées , celle de l'Ouest de l'isle Amherst de $63^{\circ} 56' 9''$. Ensuite on a fixé l'isle Anticosti , en la référant au cap de Raye , à la pointe de Scomina & à l'Ouest de l'isle Amherst , on trouve pour la pointe S. E. $63^{\circ} 56' , 5''$ de longitude , & de latitude $49^{\circ} 12' , 23''$ & pour la pointe Ouest , $66^{\circ} 25' , 2''$, & $49^{\circ} 52' 2''$.

Avant de figurer le fleuve St. Laurent , il a été avantageux de fixer , le long de son long cours , la position de quelque point remarquable , comme Québec. Pour cela on a jugé d'abord convenable de poser Boston. Afin d'y réussir , on a consulté les Transactions Philosophiques , les Transactions Américaines , on a calculé la longitude de Cambridge , d'après le passage de Mercure de 1743 , & on a fait usage de celle que donne le passage de Venus observé à Cambridge en 1769 : comme cette ville est plus Ouest que Boston de 17 à $18''$ de tems , & plus au Nord de $1^{\circ} \frac{1}{2}$ de degré , on a rassemblé sept déterminations de la longitude de cette capitale de la Nouvelle-Angleterre , & quatre autres dépendantes de combinaisons géographiques , référées aux points fixés à l'Est & à l'Ouest de cette ville. Afin qu'on puisse voir de quelle manière on a exécuté ces opérations , on va expliquer une des quatre combinaisons dont il s'agit. On suppose New-York à $76^{\circ} 19' , 7''$, & la pointe Sud de l'isle du cap de Sable à $67^{\circ} 58' , 9''$; ainsi la différence en longitude entre ces points est de $500' , 8''$. Il y a , à proportion , du cap de Sable à Boston , d'après sept Cartes différentes , $275' , 9''$, Mitchel ; $286' , 0''$, d'Anville ; $296' , 0''$, Popple ; $317' , 5''$, Southack ; $319' , 1''$, Green ; $322' , 7''$, Nouvelle - Ecosse de Jefferys , combinée avec la Carte de New-England ; $322' , 8''$, Bellin ; & de Boston à New-York il y a $173' , 1''$, New-England ; $178' , 2''$, Bellin ; $181' , 7''$, Green ; $183' , 3''$, Southack ; $204' , 8''$, Popple ; $214' , 8''$, d'Anville ; $224' , 9''$, Mitchel. Mettant les petites différences ensemble , assortissant de même les moyennes les unes avec les autres , & les grandes

avec les grandes, on aura sept rapports, dont égalant la somme des termes de chacun à 500', 8, il viendra, en assortissant, $\frac{295, 2}{183, 3} : \frac{300, 7}{190, 5} : \frac{304, 3}{191, 3} : \frac{308, 0}{195, 8} : \frac{308, 5}{196, 5} : \frac{310, 3}{200, 1} : \frac{317, 5}{205, 6}$. Répétant les mêmes opérations trois ou quatre fois, on aura finalement $\frac{5^d 6', 2}{3^d 14', 6}$. Le Sud de l'isle du cap de Sable est par $67^d 58' 9$; y ajoutant $5^d 6' 2$, qu'on vient de trouver, on aura la longitude de Boston de $73^d 5' 1$. Des onze données dont on vient de s'entretenir, on a conclu $73^d 5', 4$, pour la longitude de Boston; sa latitude est de $42^d 22', 3$, suivant le plan du Havre de Boston de M. Desbarres, laquelle est constatée par les observations de M. de Charbert en 1779, faites à terre. En rapportant Quebec à Boston & à la pointe Scomina; à Boston & à New-York; à New-York & à Scomina; à Philadelphie & à la pointe de Scomina; à Philadelphie & à New-York; à Philadelphie & au cap de Sable; à New-York & encore au cap de Sable. On trouve Quebec par $73^d 29', 9$; sa latitude a été trouvée par M. Deshayes de $46^d 55', 0$. C'est en longitude $1^d 17'$, de plus qu'elle n'est indiquée dans la Connoissance des Temps. Il seroit difficile, sans doute, d'opposer à cette longitude quelques observations bien faites, qui pussent l'atténuer sensiblement. Depuis Quebec jusqu'à l'isle Anticosti, on a déterminé sur les bords du fleuve huit points différens. On a procédé de même pour la côte des Eskimaux, depuis l'isle Anticosti jusqu'au Nord de l'isle Kerpon, & même au-delà.

On a ensuite arrêté sur la côte de la Nouvelle-Angleterre, cinq points différens entre Beau-Séjour & Boston, sur quoi on avoit, pour soutenir cette côte à une hauteur convenable, la latitude du Fort Pentagouet de $44^d 22', 3$, & celle de Piscatawai de $43^d 7', 0$, observées par M. Richer, Astronome exact & célèbre, pour avoir fait, à Cayenne, la première expérience sur le raccourcissement du pendule, en allant du Pole à l'Équateur. Cette côte, en général, est trop au Nord, sur presque toutes les Cartes, de 21 à 22 minutes.

Au-dessous de Boston on a fixé la pointe méridionale de la volute que forme le cap Cod: la Providence, dont la latitude observée est de $41^d 50', 7$, & dont on a trouvé la longitude de $73^d 28', 9$: l'isle de Nantuket; la pointe de Montock à l'Est de Long-Island. Voici comme on a fixé cette dernière pointe. Sachant que la distance de New-York à la Providence est de $144^m, 4$; celle de la Providence à la pointe de Montock est, à proportion, selon sept des meilleures Cartes, de $60^m, 0$; la distance de
New-York,

New-York, à la même pointe, est de $103^{\circ} 0'$. D'ailleurs, d'après douze indications de la différence en latitude entre chaque point, on a trouvé que cette pointe étoit plus Nord que New-York de $14' 8''$, & plus Sud que la Providence de $54' 1''$; d'où il suit que la pointe de Montock est à $74^{\circ} 4' 0''$ de longitude, & par $40^{\circ} 56' 6''$ de latitude. Supposons pour-tant que New-York soit à $76^{\circ} 19' 7''$ de longitude; & par $40^{\circ} 41' 8''$ de latitude au Fort; mais cela résulte des observations qu'on y a faites en 1769, combinées avec celles qu'y avoit faites M. Burnet auparavant. Cette longitude s'accorde avec celle que font trouver les combinaisons géographiques les plus étendues, à $1' 3''$ de moins près.

L'angle de position entre New-York & Albany est, suivant neuf indications, de $7^{\circ} 12'$ du Nord à l'Est; la latitude de cette dernière place est de $42^{\circ} 43' 6''$; sa longitude est, par conséquent, de $75^{\circ} 59' 1''$.

Retournant à Quebec, afin de finir sur le Canada. D'après six Cartes des plus estimées, on a trouvé Mont-Réal à $75^{\circ} 30' 7''$ de longitude, & par $45^{\circ} 47' 1''$ de latitude. Frontenac à $78^{\circ} 6' 4''$ de longitude, & par $44^{\circ} 29' 6''$ de latitude. Oswego à $78^{\circ} 30' 1''$ de longitude, & par $43^{\circ} 26' 9''$ de latitude. Oswego a de plus été référé à Albany. On avoit, pour s'aider dans cette occasion, diverses indications de la hauteur polaire de ces derniers lieux, données par les Missionnaires Jésuites, & par des Ingénieurs François.

En partant d'Oswego, on a trouvé, par des combinaisons un peu moins étendues, le Fort de Niagara à $80^{\circ} 44' 1''$ de longitude, & par $43^{\circ} 27' 5''$ de latitude; le Fort du détroit à $84^{\circ} 53' 1''$ de longitude, & par $42^{\circ} 34' 5''$ de latitude; le Lac Michigan, à la pointe la plus Sud, par $89^{\circ} 00' 1''$ de longitude, & à $42^{\circ} 19' 0''$ de hauteur; le Lac Supérieur dans la partie la plus à l'Est, par $87^{\circ} 42' 1''$ de longitude, & à $48^{\circ} 9' 0''$ de latitude; le Lac Supérieur, dans la partie la plus à l'Ouest, par $94^{\circ} 10' 7''$ de longitude, & à $45^{\circ} 44' 0''$ de latitude; le Saut St. Antoine à $96^{\circ} 20' 2''$ de longitude, & par $44^{\circ} 23' 5''$ de latitude. On a aussi trouvé l'emplacement du Fort du Quesne à $82^{\circ} 22' 4''$ de longitude, & par $40^{\circ} 59' 4''$; mais en le référant avec soin à Philadelphie & à Winchester, dont les positions sont bien déterminées, comme on le verra dans peu.

LA LOUISIANE & la FLORIDE sont fondées sur des observations dont on a fait mention en analysant le golfe du Mexique. On s'est aussi appuyé sur les lieux fixés dans les contrées environnantes, afin de donner, aux pays qu'on vouloit décrire, une étendue convenable. Du côté de l'Ouest, la Nouvelle-Orléans & le Saut de St. Antoine, ont fait avoir, en général,

le gissement du Mississipi; plusieurs observations de latitude ont arrêté, à très-peu près, la hauteur de divers points de son cours; tel est le confluent de la Rivière Rouge, observé par M. le Sueur, celui de plusieurs autres rivières qui viennent payer au Mississipi le tribut de leurs eaux, le confluent de l'Ohio, &c. On a de plus, au haut de cette rivière, le Fort du Quesne, dont la position sera discutée. On s'est appuyé en outre, sur le Sud du Lac Michigan & sur le Fort du Détroit, points dont il a déjà été question. Dans la partie de l'Est, on s'est fondé sur Winchester & sur Tugelo: on dira incessamment un mot sur les moyens qu'on a employés pour les fixer. Du reste, la partie inférieure & celle de l'Ouest de cette Carte, sont, en grande partie, l'ouvrage des Ingénieurs François, à l'occasion des révolutions survenues dans ces contrées, lorsque la France en étoit en possession. Les autres parties de cette Carte sont dues aux Voyageurs, aux Missionnaires, sur-tout au P. Maire, Jésuite, & à quelques Cartes gravées & manuscrites Françaises & Angloises.

LES ETATS-UNIS DE L'AMÉRIQUE SEPTENTRIONALE ont pour base les positions de Boston, d'Albany, de New-York, dont on a parlé: ces Provinces s'établissent sur la position de Philadelphie, appuyée sur le passage de Vénus de 1769, & sur nombre d'observations des satellites de Jupiter, faites dans cette capitale de la Pensylvanie, ou dans des lieux voisins: la longitude qui en résulte est de $77^{\circ} 35', 4$, & sa latitude, bien observée, est de $39^{\circ} 56', 9$. Ensuite on a fixé divers points contigus à la baie de Chesapeake, tels sont entr'autres Baltimore, Annapolis, Alexandrie, Marleborough & Williamsbourg. Delà, s'éloignant davantage du rivage, on a placé Winchester, en référant cette ville à Philadelphie, à Baltimore, à Annapolis, à Alexandrie & à Marleborough: on a trouvé que Winchester devoit être à $81^{\circ} 2'$ de longitude, & par $39^{\circ} 27', 9$ de latitude. En outre, on a fixé, depuis la baie de Chesapeake, divers points, dont quelques-uns sont, le cap Hatteras, le cap Fear, le cap Carteret, Beaufort & Savannah; puis allant dans les terres, on s'est attaché à bien poser la ville de Tugelo, en la rapportant au cap Fear, au cap Carteret, à Beaufort & à Savannah: Tugelo s'est trouvé, par ces moyens réunis, à $86^{\circ} 28', 7$ de longitude, & à $34^{\circ} 13', 6$ de latitude.

L'AMÉRIQUE SEPTENTRIONALE est la réduction des morceaux qui en offrent le détail; à l'égard des régions qu'ils ne présentent pas, on a profité de ce qu'il y a de plus nouveau & de mieux avéré. On a posé le Port de San Blas, environ par $55^{\circ} 43'$ de latitude, selon le dernier voyage des

Espagnols dans ces parages peu connus. On a fait usage pour l'Archipel du Nord, situé à l'Est de l'Asie, de la Carte publiée en Russie il y a quelques années; pour la baie d'Hudson & de Baffin, des Cartes qu'ont valu les dernières tentatives des Anglois pour découvrir un passage au N. O.; pour le Groenland, de la Carte de M. Anderson, sur les observations de la Mission Danoise; pour la partie du Sud-Ouest de l'Islande, de la Carte de MM. de Verdun, de Borda & Pingré, &c.

On a cru devoir joindre ici une Carte de supplément contenant les isles Vierges, & les plans particuliers de plusieurs des isles Antilles, dont le détail n'a pas paru suffisant dans la Carte générale de ces isles. Ces supplémens sont extraits des Cartes particulières de M. Jefferys, Géographe Anglois: on n'y a fait qu'un seul changement, on a remonté l'isle de St. Eustache, par rapport à celle de St. Christophe, de 4', parce que la ville St. Eustache y étoit à 17^d 25' de latitude, tandis qu'elle est réellement par 17^d 29', suivant les observations de MM. de Verdun, de Borda & Pingré. Ces supplémens diffèrent, à quelques égards, des mêmes objets qui sont sur la Carte générale, dans laquelle on s'est appuyé, en grande partie, sur les observations nombreuses & sur la Carte de MM. de Verdun, de Borda & Pingré. L'isle de Ste. Lucie, qui diffère le plus en excès de celle de M. Jefferys, y est réduite de celle de M. Bellin de 1763, où l'Auteur aura pu prendre pour échelle, le mille statué d'Angleterre, au lieu du mille d'usage; ou bien M. Jefferys aura employé le mille d'usage, au lieu du mille statué.

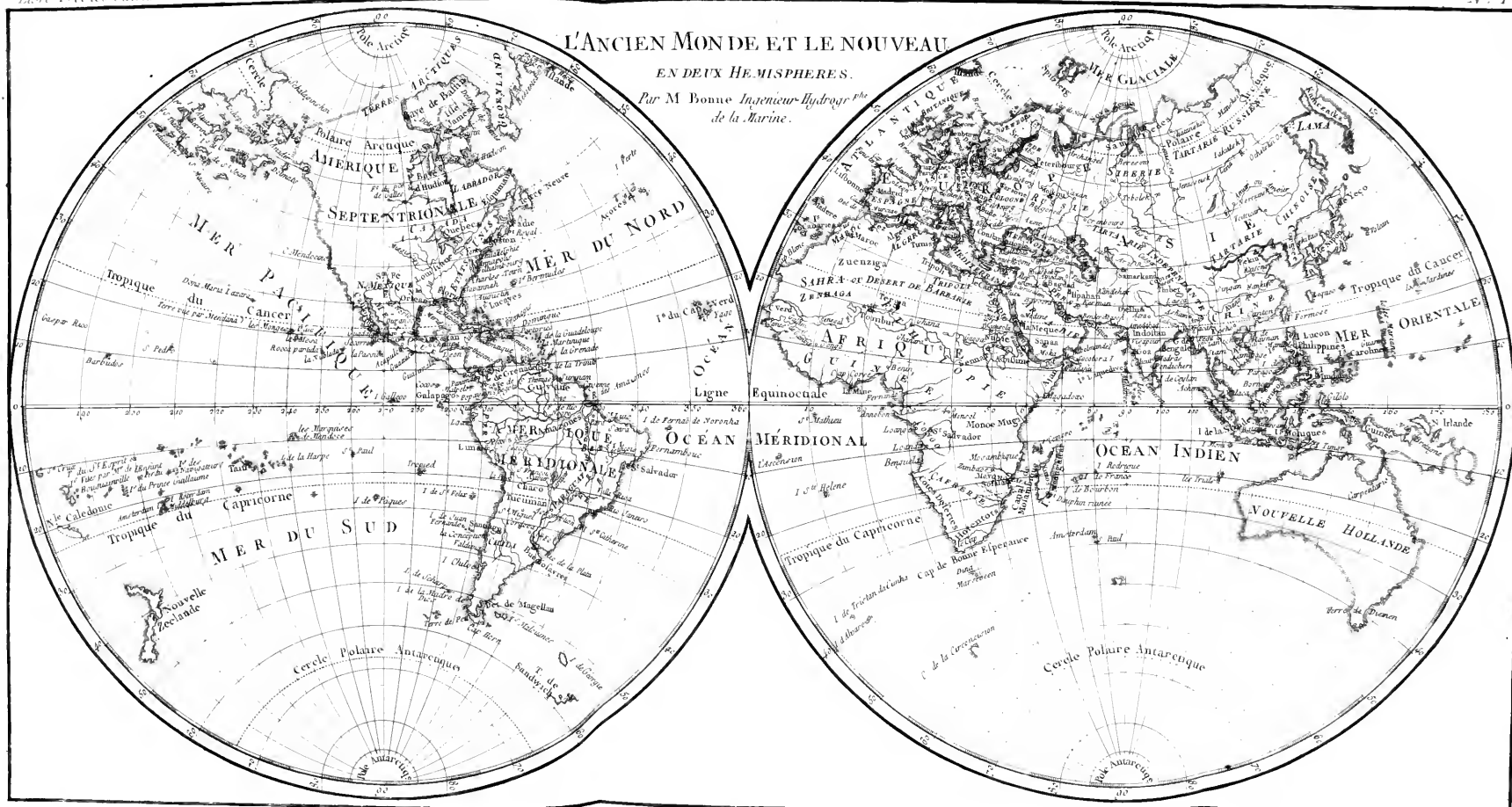
Les premières Cartes de cet Atlas sont deux Mappemondes; si l'on n'en parle que vers la fin de cette Analyse, c'est qu'elles ont été construites les dernières, comme cela devoit être. La première est sur la projection stéréographique ordinaire, à laquelle on est habitué. Elle représente le globe d'une manière plus naturelle qu'aucune autre projection. Les méridiens y coupent les parallèles à angles droits, & les degrés de ceux-ci y diminuent, de l'Equateur aux poles, comme sur la sphère. Quoique le cadre de cette Mappemonde soit plus grand que dans les autres Cartes de cette collection, les deux hémisphères ensemble ne contiennent pas plus de surface que les autres Cartes de ce recueil, parce que la rondeur retransche aux angles du cadre & au milieu de sa longueur, six espaces mixtilignes extérieurs à la Mappemonde. Cette Carte offre une idée générale de tout le globe, les noms & les capitales des principaux Etats & des plus grands fleuves. Ce premier coup-d'œil a paru suffisant, & peut-être même plus convenable que s'il offroit un plus ample détail. On a puisé, dans les

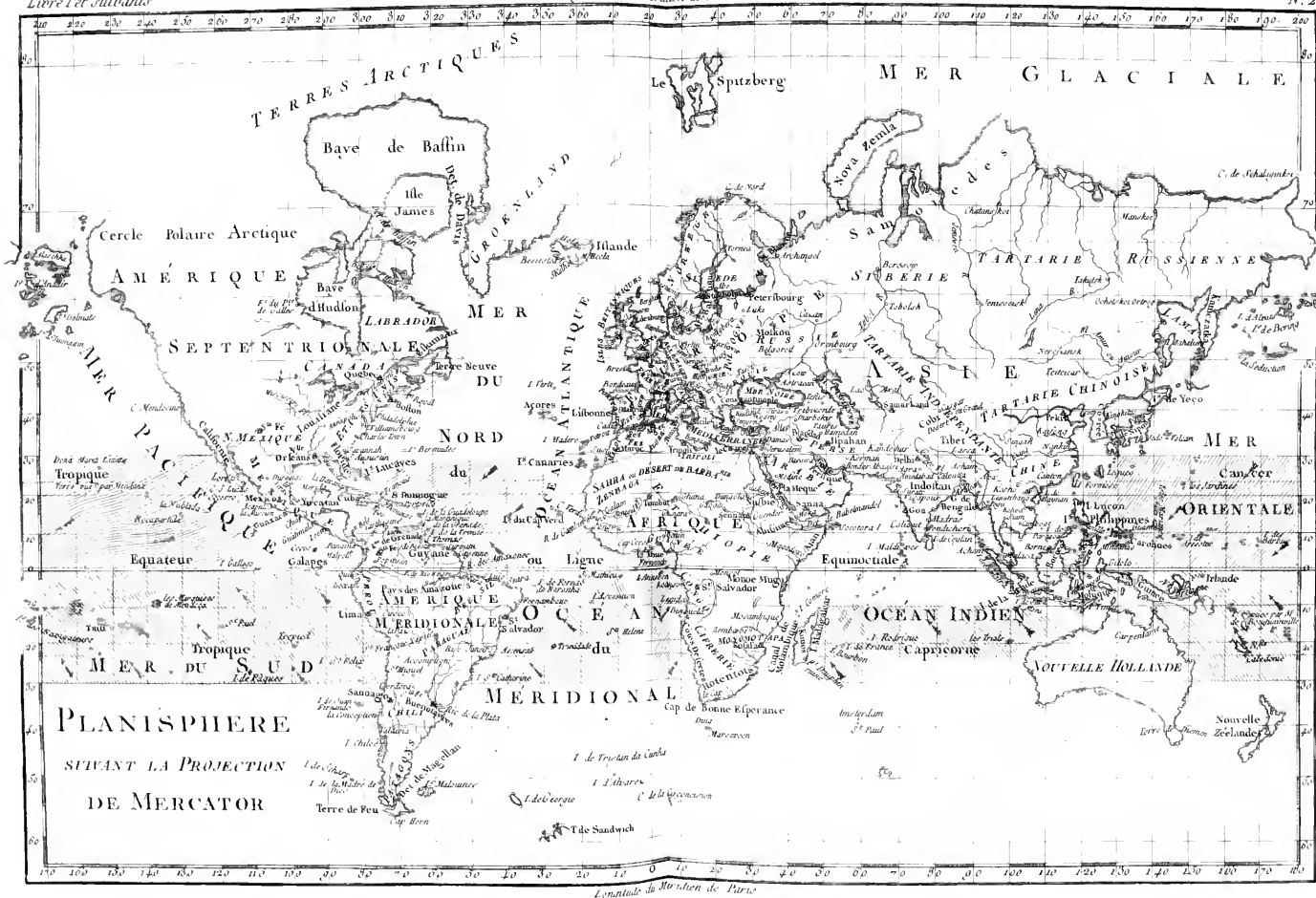
meilleures sources, les objets que nos Cartes plus particulières ne contiennent pas; tels sont la Nouvelle-Hollande & la Nouvelle-Zélande, les îles Carolines, l'île de Tayti, &c.

L'autre planisphère est tracé sur la projection de Mercator, usitée dans la marine. C'est l'inverse de la première projection. Il peut être avantageux de présenter ainsi le même objet sous différens points de vue. Dans celle-là, le globe est représenté en deux hémisphères; dans celle-ci, sa surface est développée sur le même plan; là, le Nord-Est de l'Asie, l'Islande, sont sur deux hémisphères différens, & il est embarrassant de les rapprocher, même par la pensée. Ici ces objets sont contigus, ils sont ensemble; cela vient de ce qu'on a pris, à l'Est & à l'Ouest, pour les bords du plan de cette Carte, le méridien qui coupe le moins d'objets possible; il en auroit été autrement, qu'il eût été facile ici, en pliant la Carte en cylindre, de rapprocher les parties les plus orientales des plus occidentales. Sur la première, il est difficile de mesurer les distances; sur la seconde, les degrés du méridien interceptés entre les lieux dont on desire la distance, en font l'échelle naturelle. On a réuni, par extrait, dans cette dernière Mappemonde, les vents généraux & les moussons; ces objets se trouvent par parties dans les autres Cartes de cet Atlas, mais ils n'y sont pas un tout. On les a désignés par des hachures, tracées sur la Mer avec des flèches qui en montrent la direction. La connoissance de ce phénomène n'est pas encore assez répandue en France. Les détails qu'en renferme l'Histoire Philosophique & Politique, avec ce qu'on en présente dans ce recueil, concourront à la rendre plus familière.

Voilà l'Analyse abrégée qu'on s'étoit proposé de faire de cet Atlas; elle a même entraîné plus loin qu'on ne s'étoit promis d'aller. Quoiqu'on ait supprimé autant d'objets qu'il a été possible, & d'autres qu'on n'a laissé qu'entrevoir, sur-tout, quand ils ne tendoient pas à fixer de grands espaces dans chaque région qu'on devoit décrire. L'ouvrage d'ailleurs étoit assez considérable, & les connoissances de détail répandues présentement sur le globe, jointes à la multitude d'observations qu'on y a faites, ne permettoient guère de rendre cet écrit plus court; ou bien il auroit fallu jouir d'un loisir plus long que celui dont on a pu disposer. En conséquence, il a fallu concentrer son énergie, & faire des efforts afin que cet Atlas puisse répondre à l'ouvrage pour lequel il a été expressément dressé. Si nous y avons réussi, nos desirs sont satisfaits.

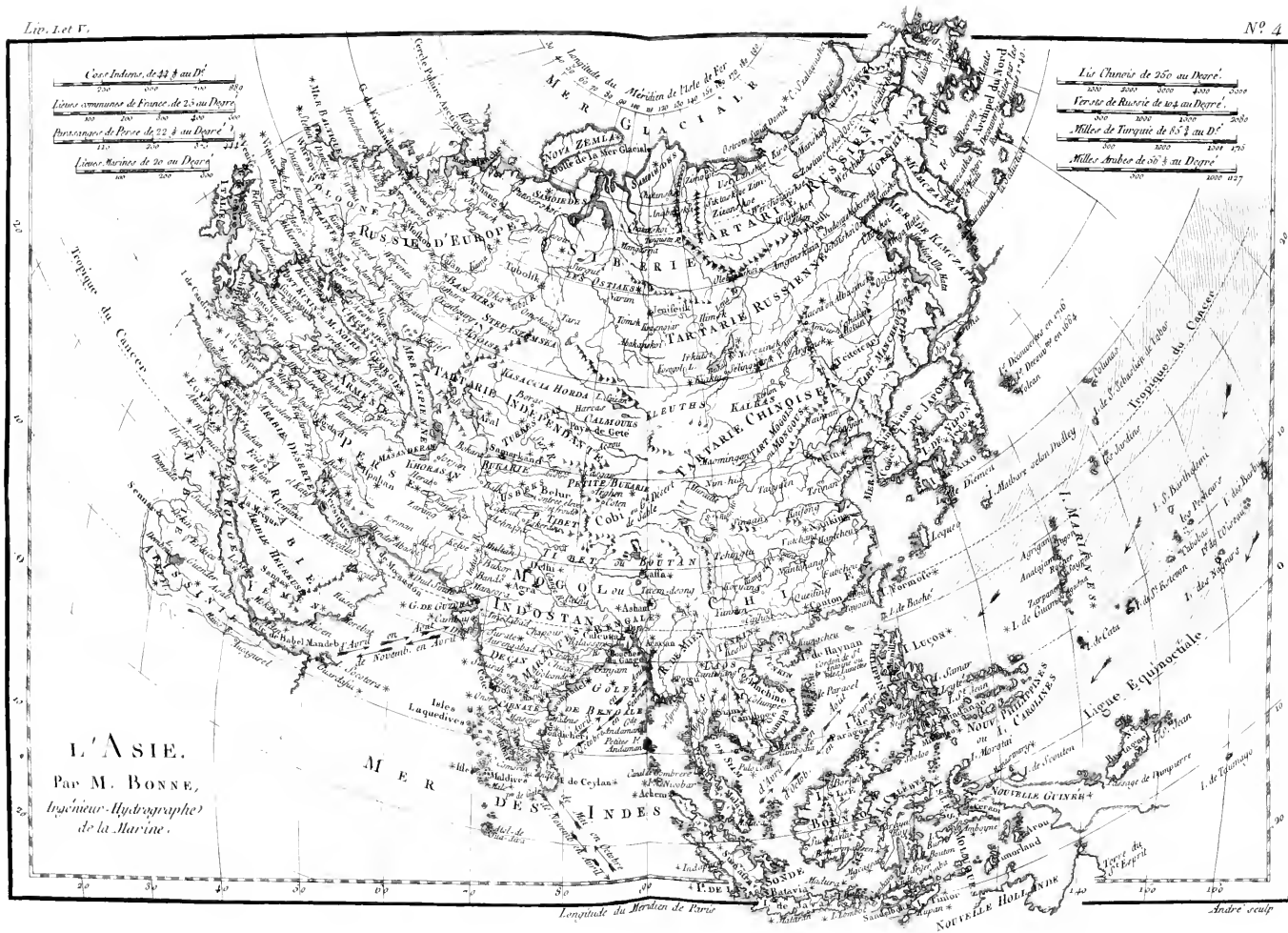
FIN de l'Analyse de l'Atlas,

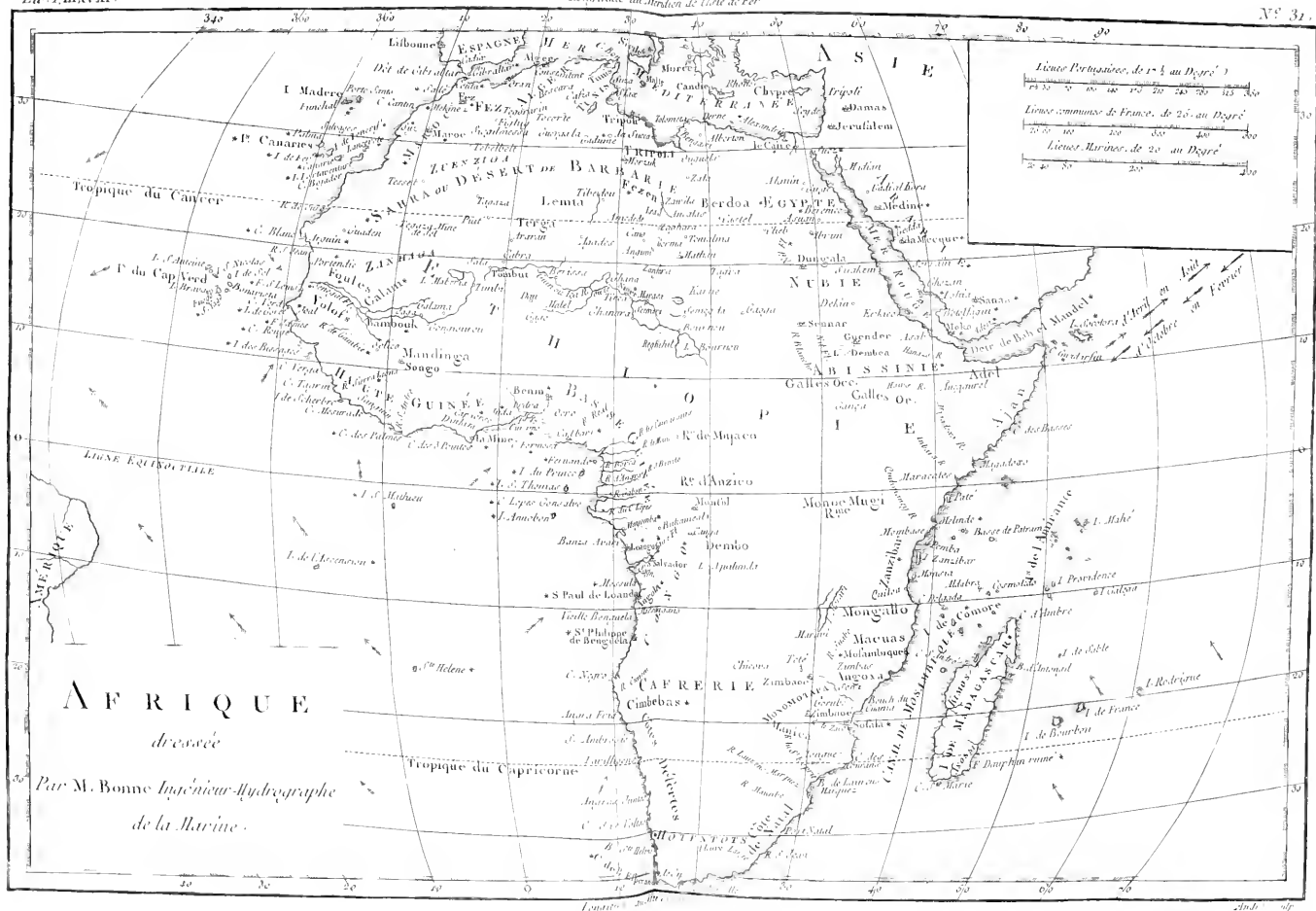




Par M^r BONNE,
(ingénieur-Hydrographe)
de la Marine.







Mille de Paris de 1000 Toises
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

Mille de Milan de 7500 Toises

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

L'ITALIE.

Par M. Bonne, *hygiatur-lythographe*
de la Monnaie.

Une somme de Paris de 1000 Toises

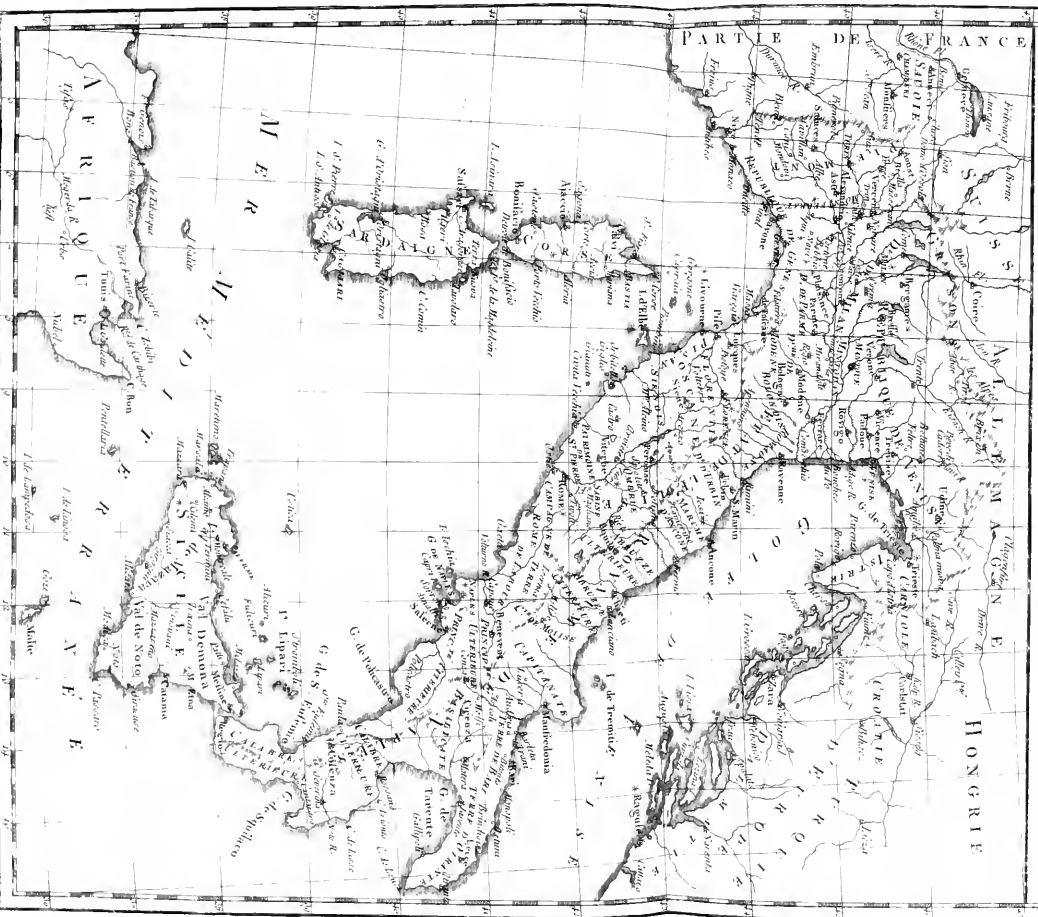
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

Une somme de Paris de 1000 Toises

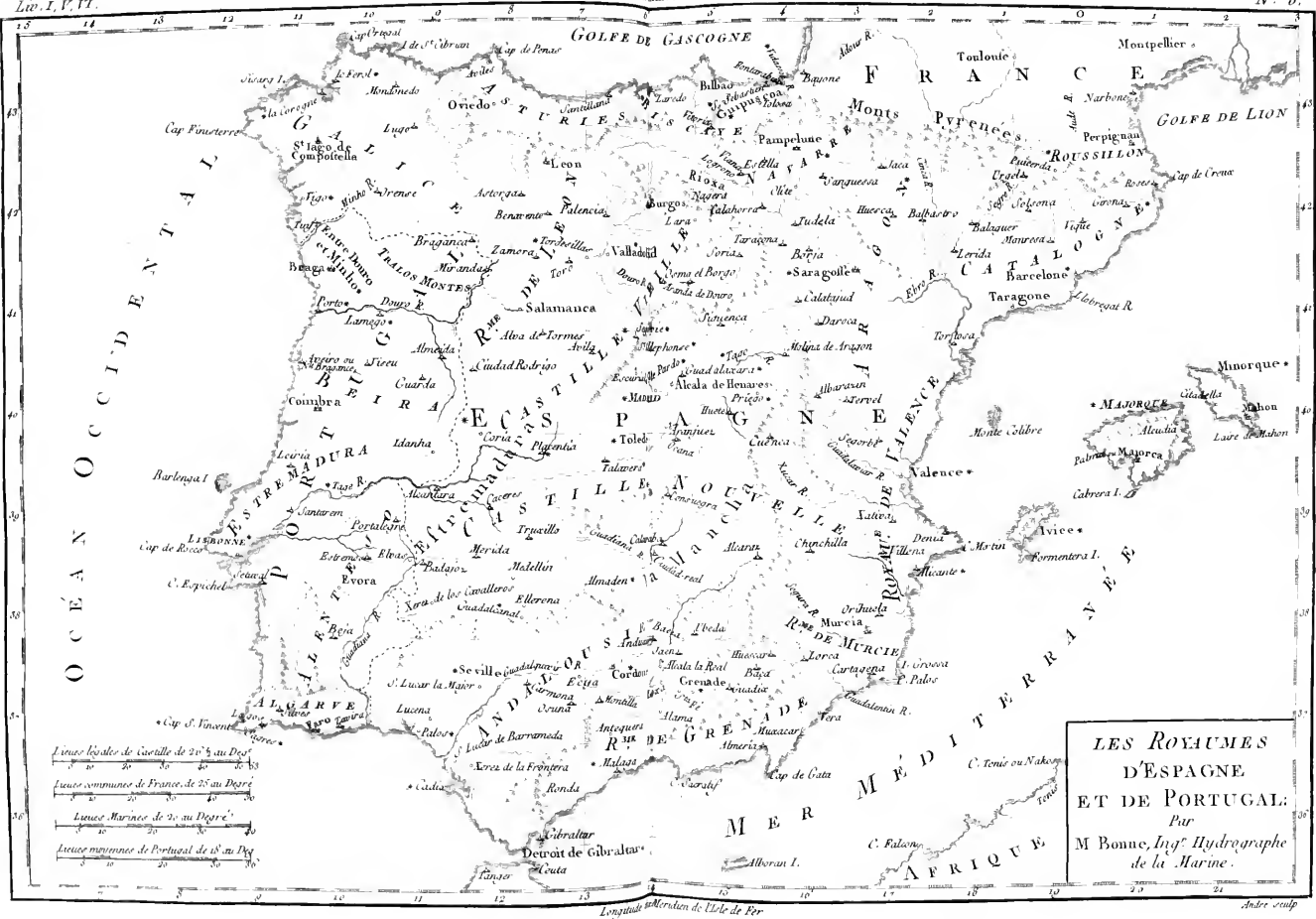
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

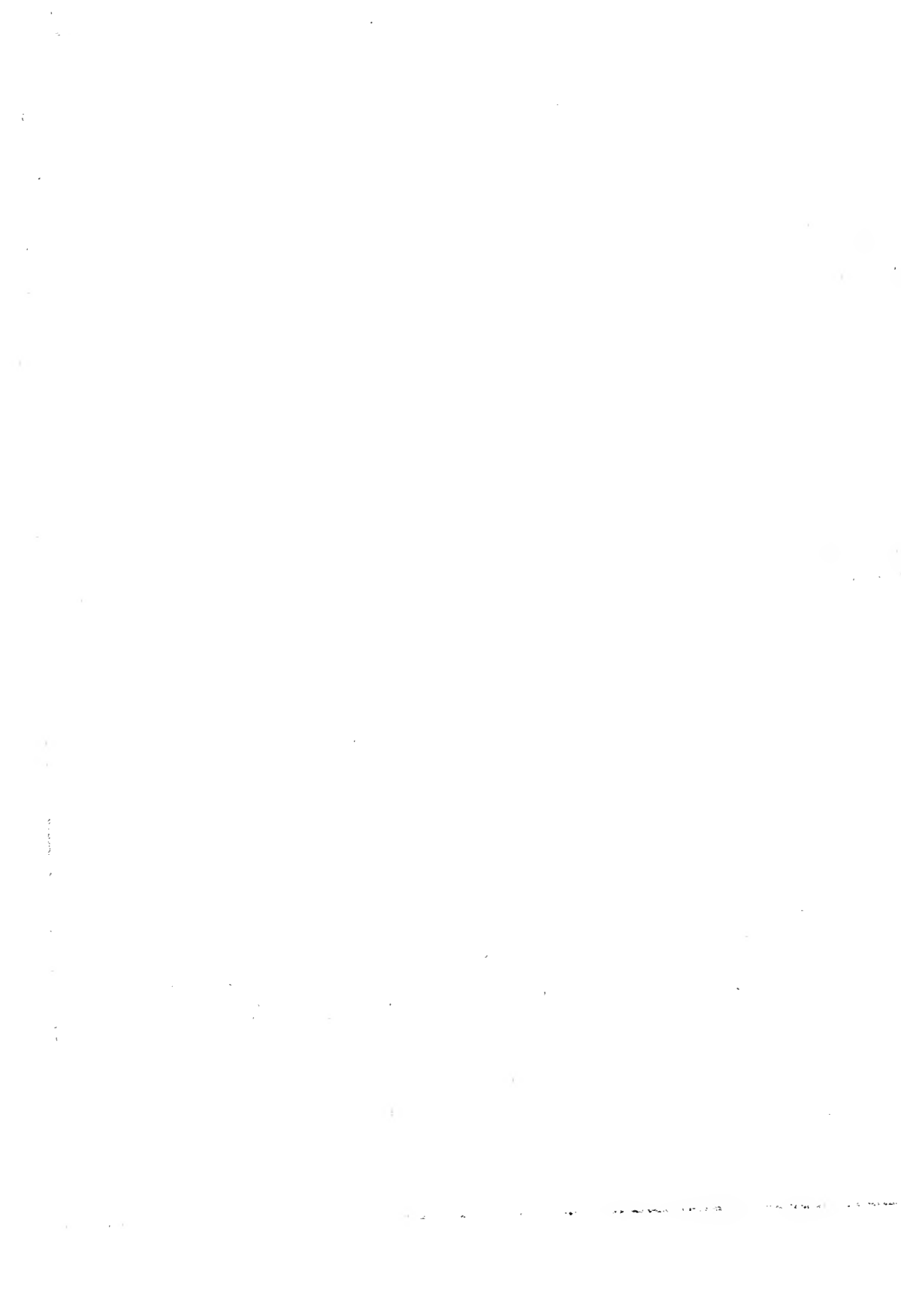
Mille de Paris de 1000 Toises

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100



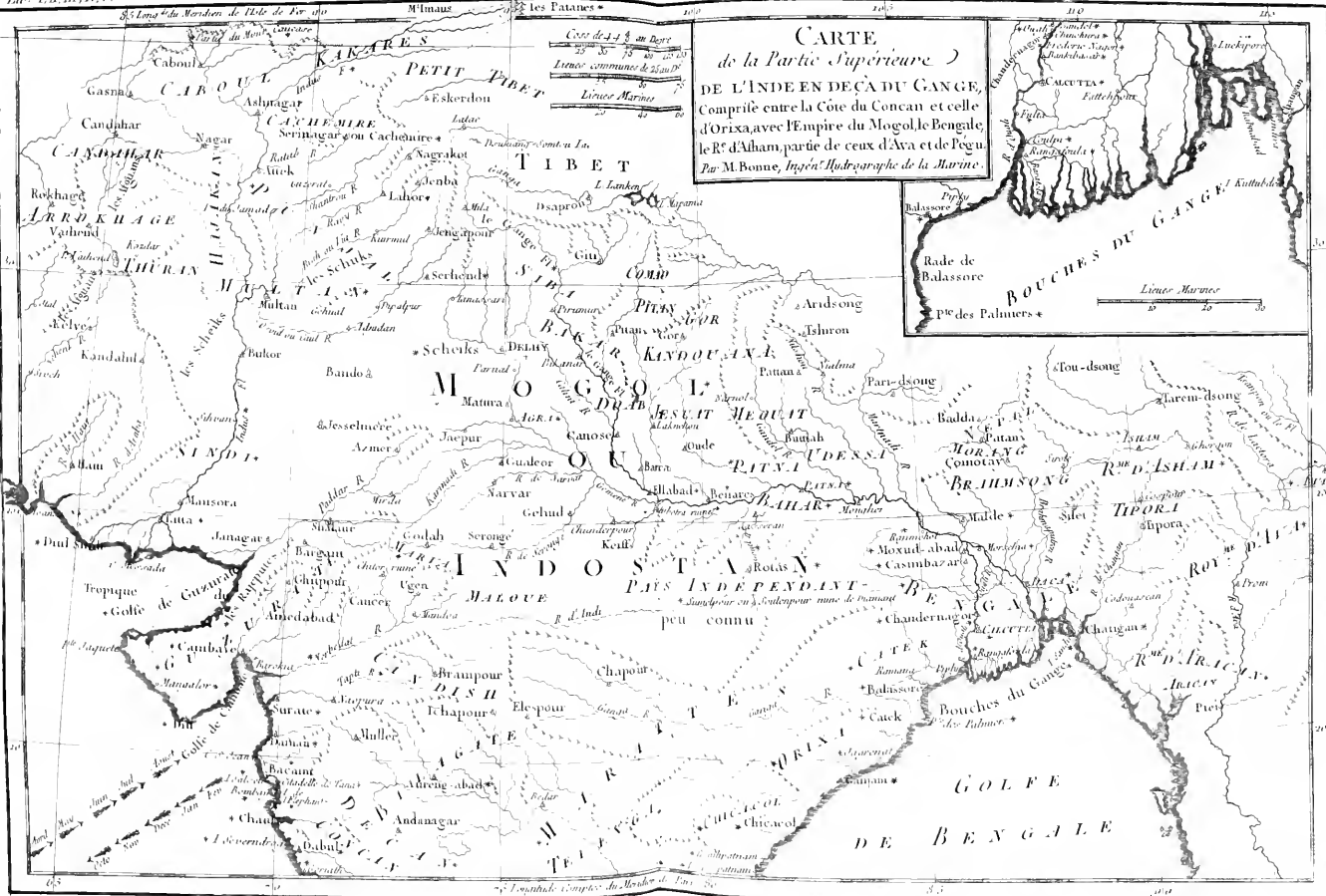


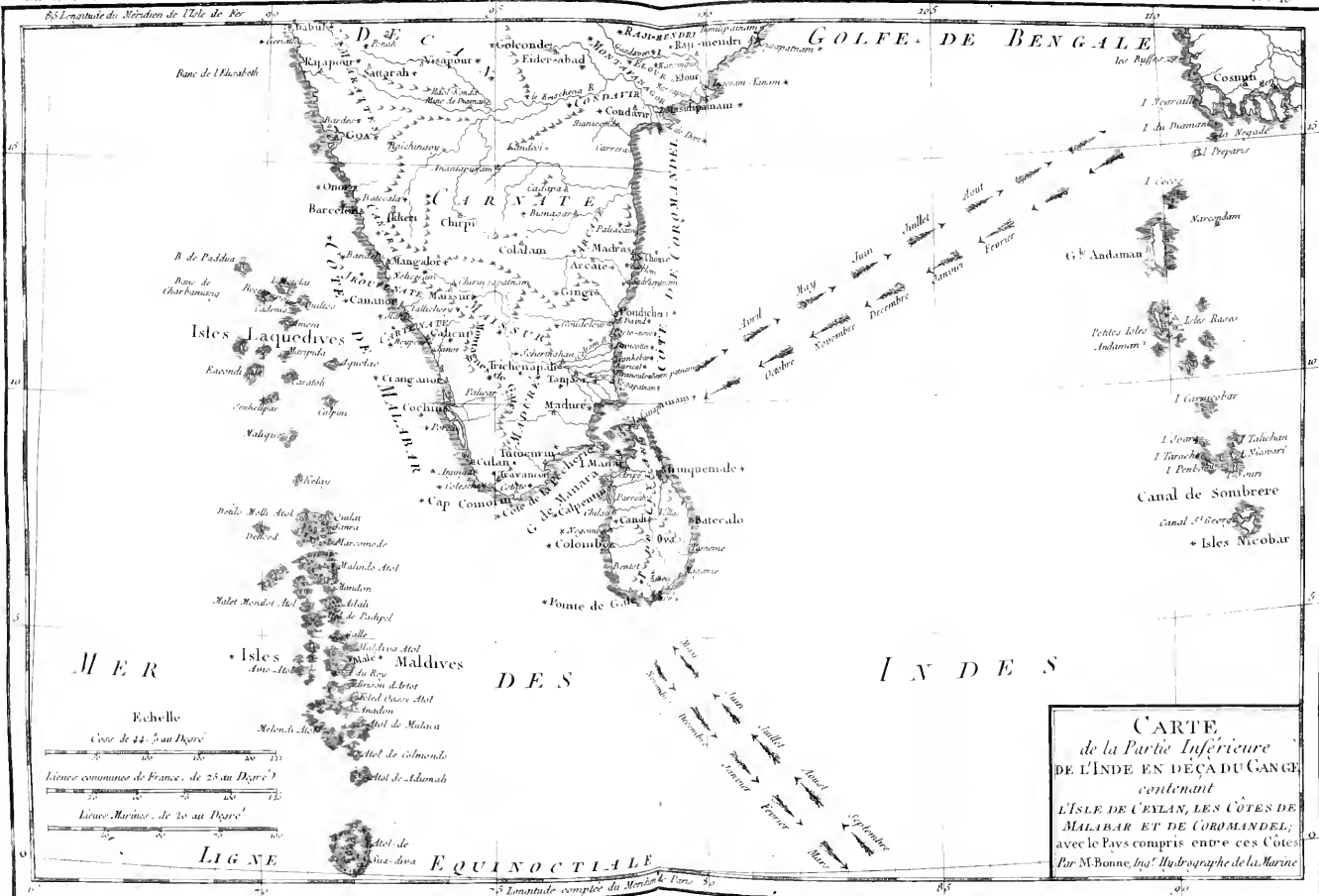




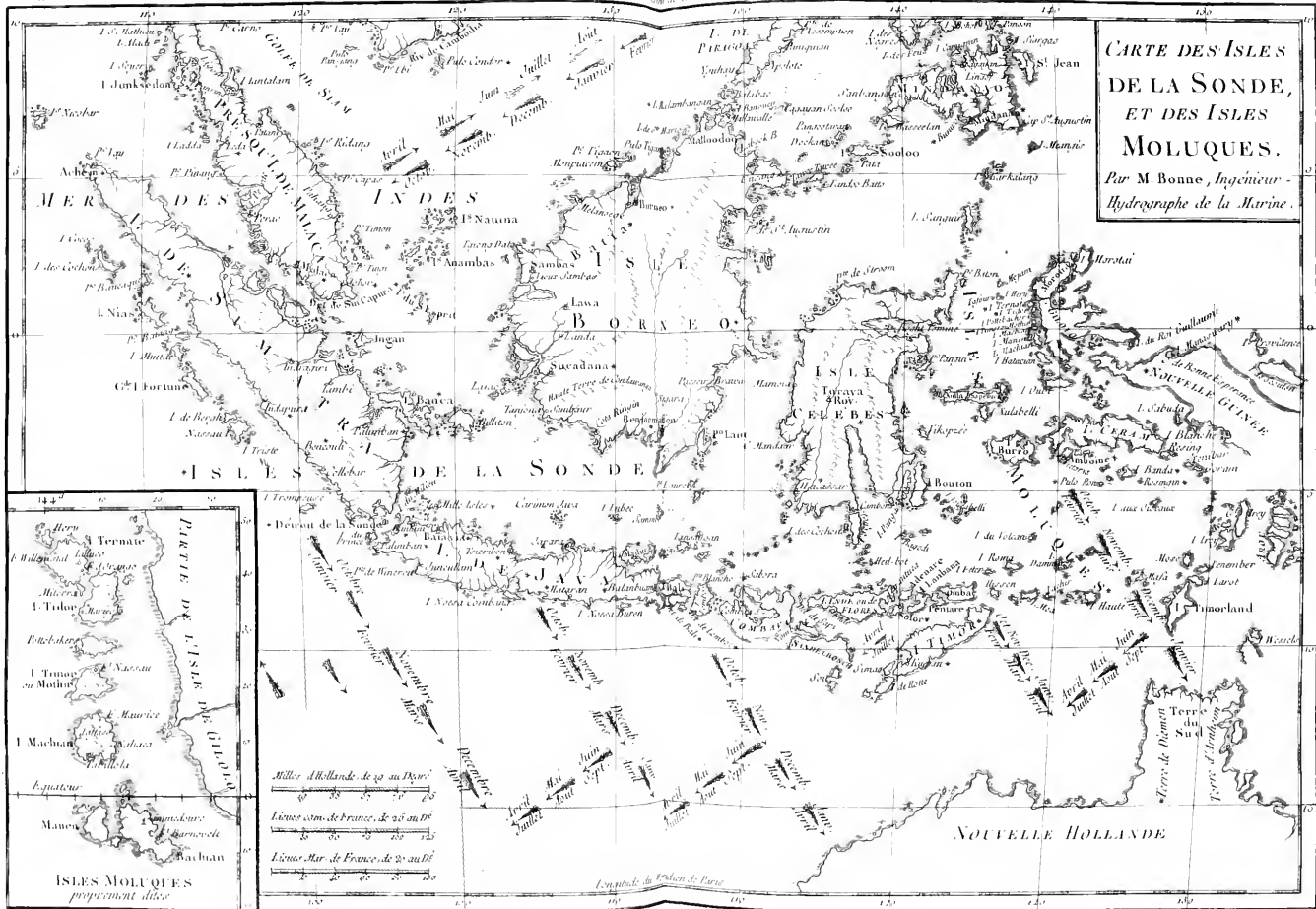






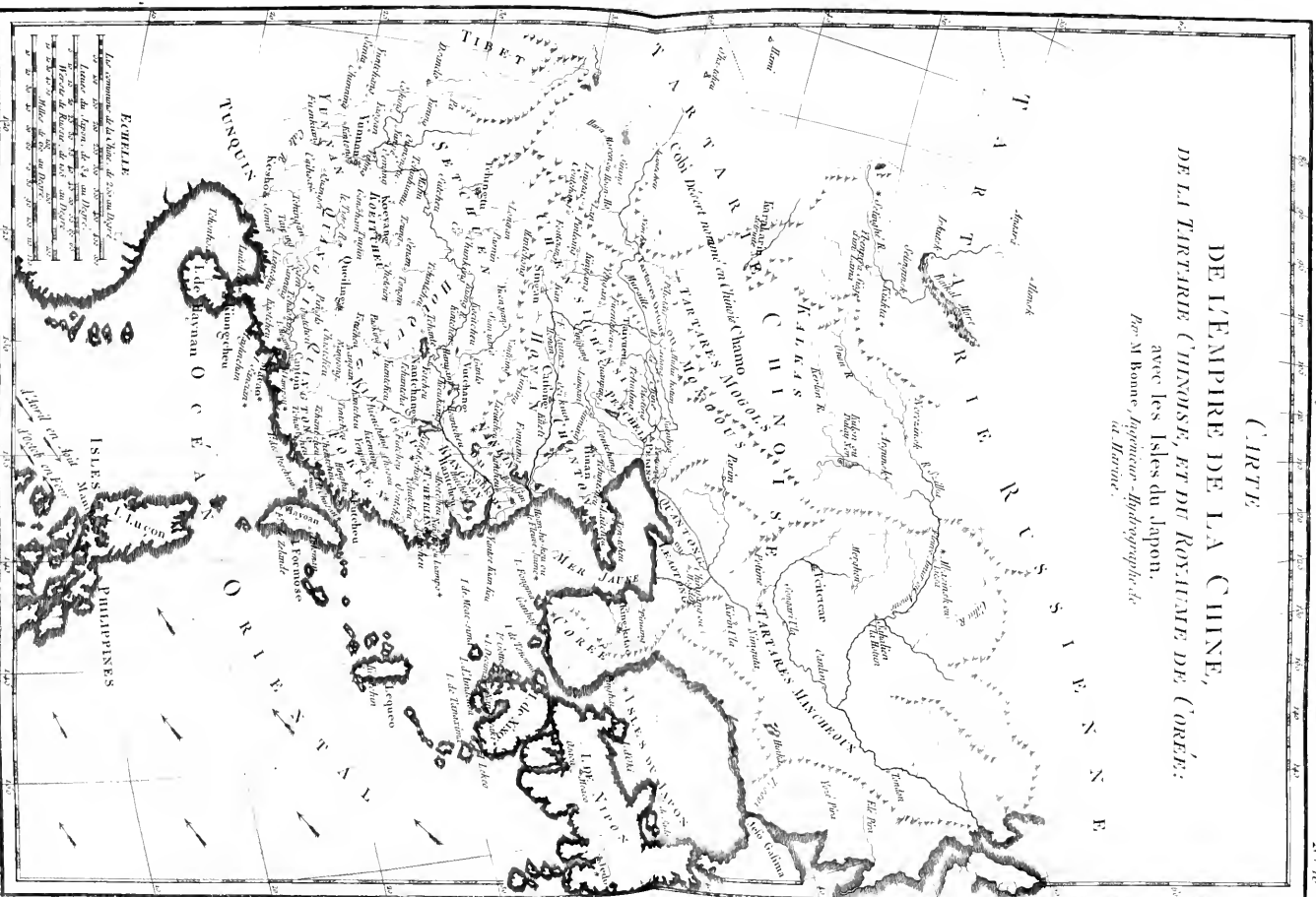






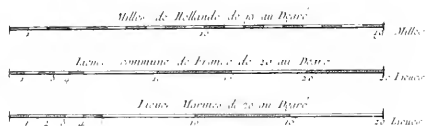
CARTE DE L'EMPIRE DE LA CHINE, DE LA TIBETRIE CHINOISE, ET DU ROYAUME DE COREE; AVEC les Isles du Japon.

Par M. BOMME, *Ingénieur-Geographe de
la Marine.*



CARTE DE LA HOLLANDE
prise en général
CONTENANT LES SEPT PROVINCES UNIES
DES PAYS BAS

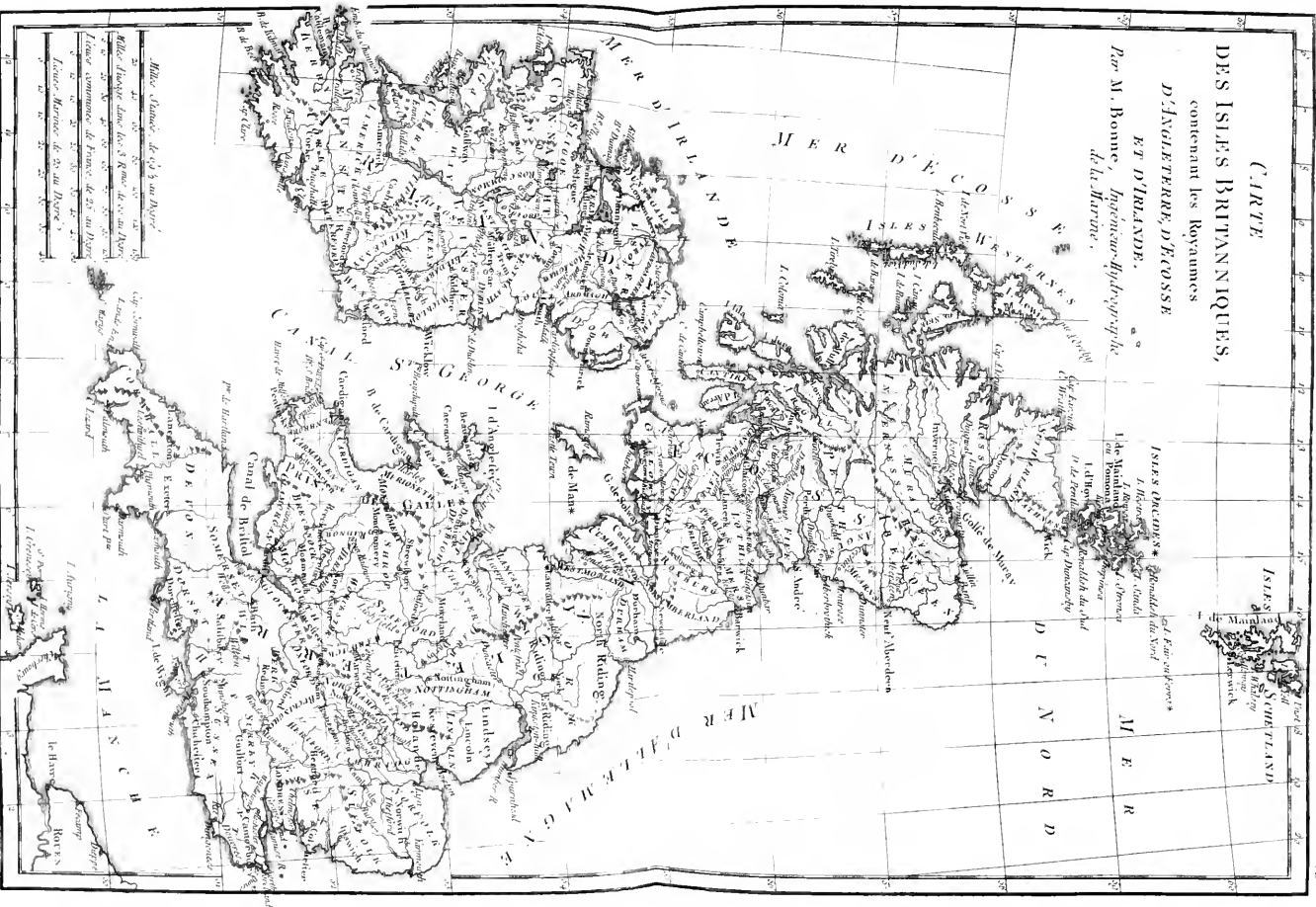
Par M. Bonne, Ingénieur-Hydrographe de la Marine



CARTE DES ISLES BRITANNIQUES,

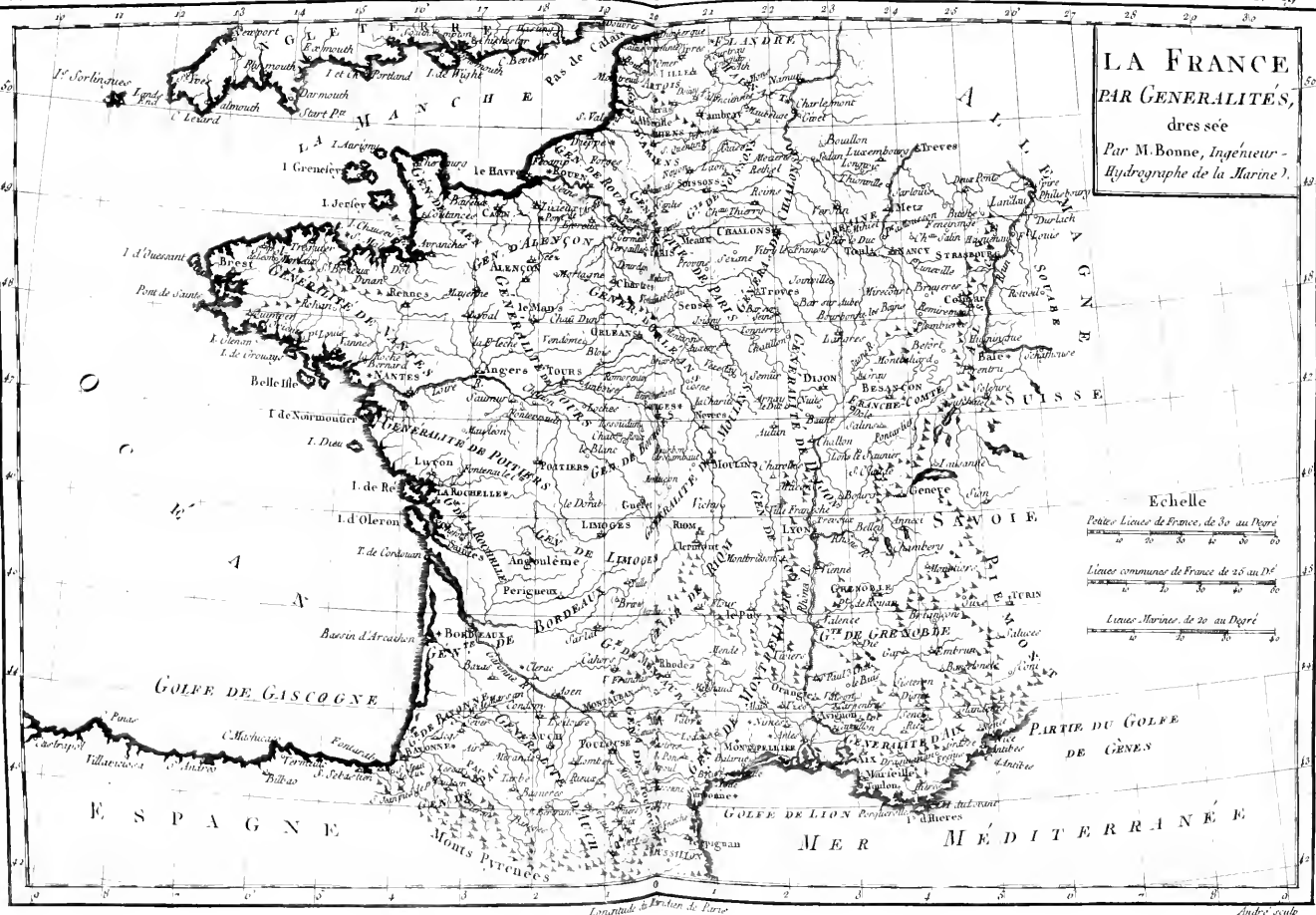
contenant les Royaumes
D'ANGLETERRE, D'ECOSSE
ET D'IRLANDE.

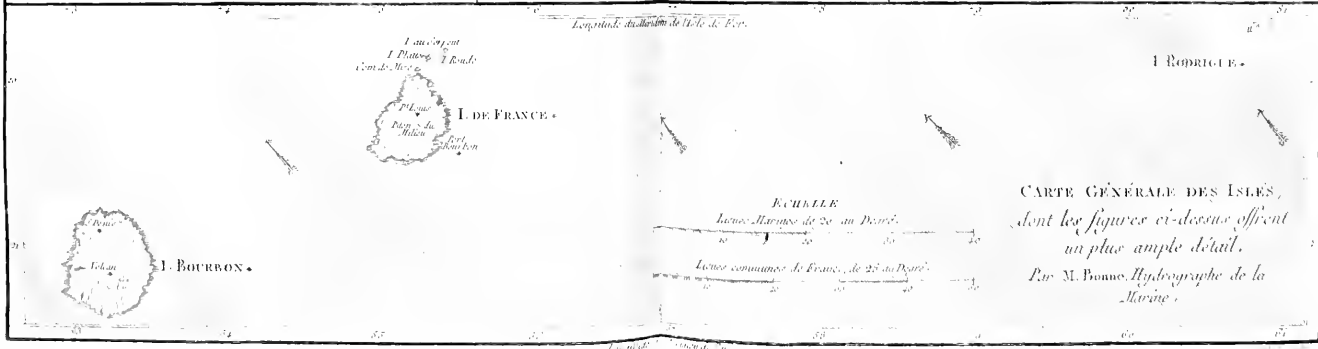
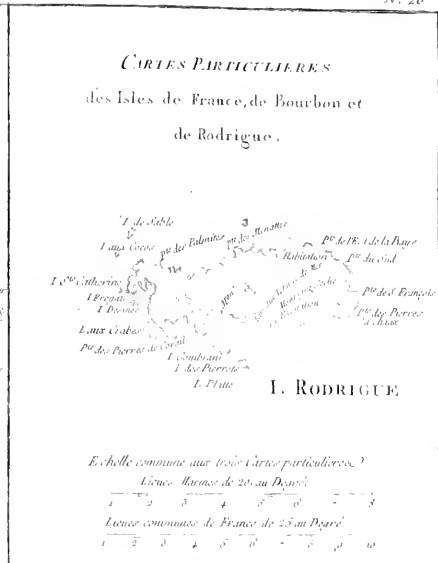
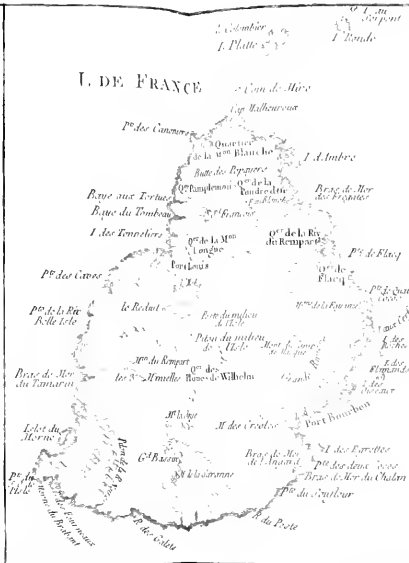
Par M. Bonne, Ingenieur-Geographe
de la Marine.











LE NORD DE L'EUROPE,

Contenant

LE DANEMARK, LA NORWÈGE,

LA SUEDE ET LA LAPONIE;

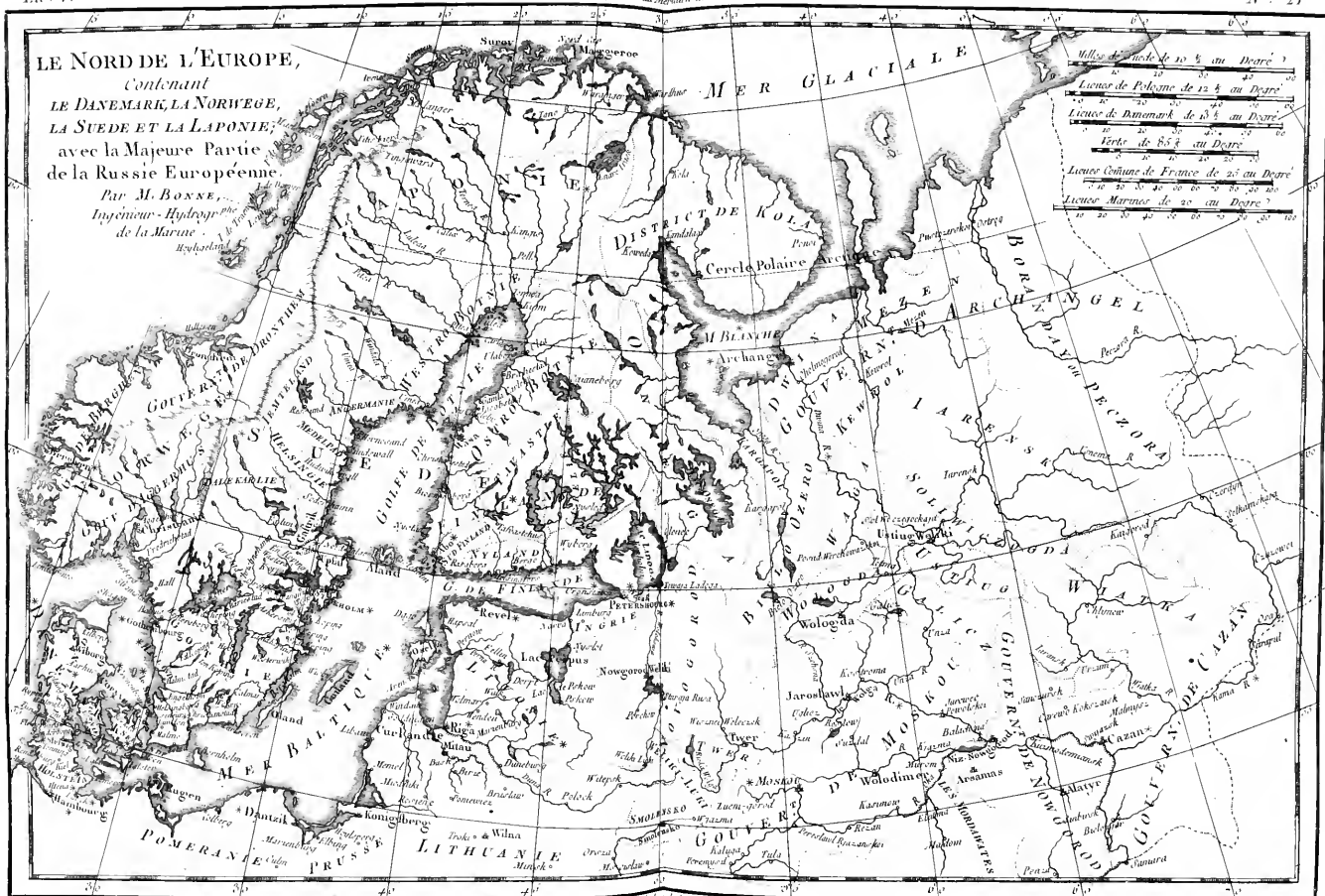
avec la Majeure Partie

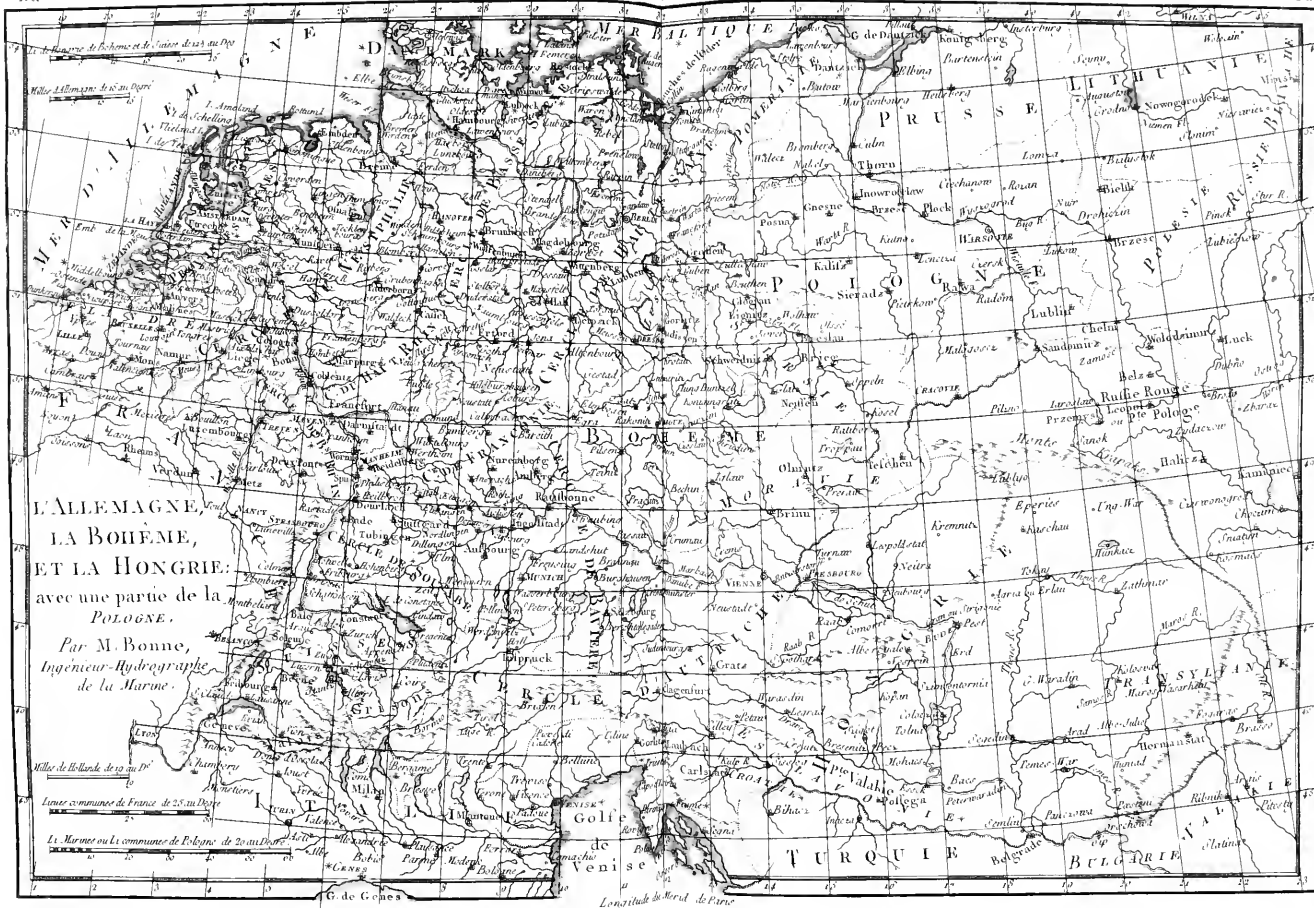
de la Russie Européenne.

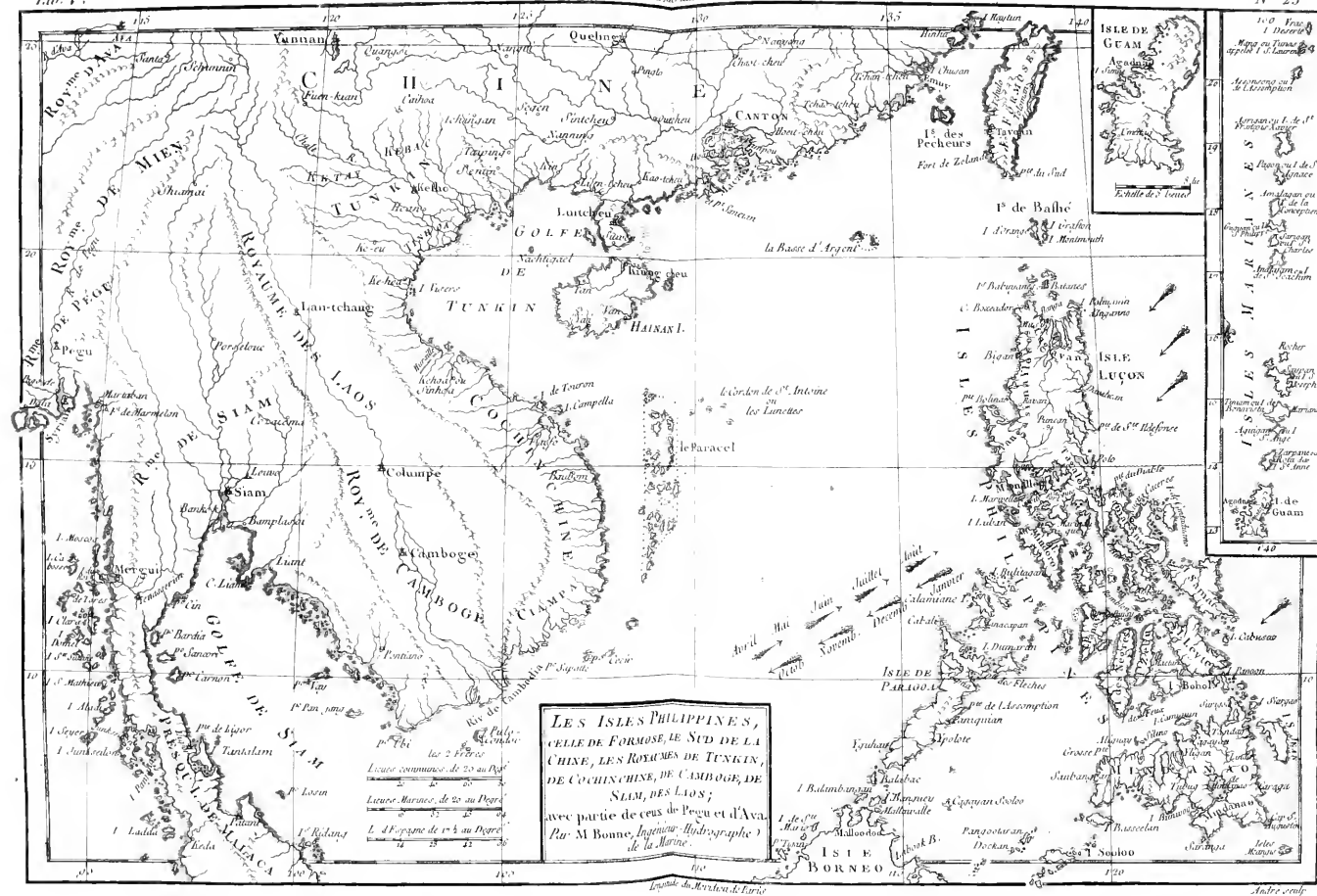
Par M. BONNE,

Ingénieur-Hydrographe

de la Marine.



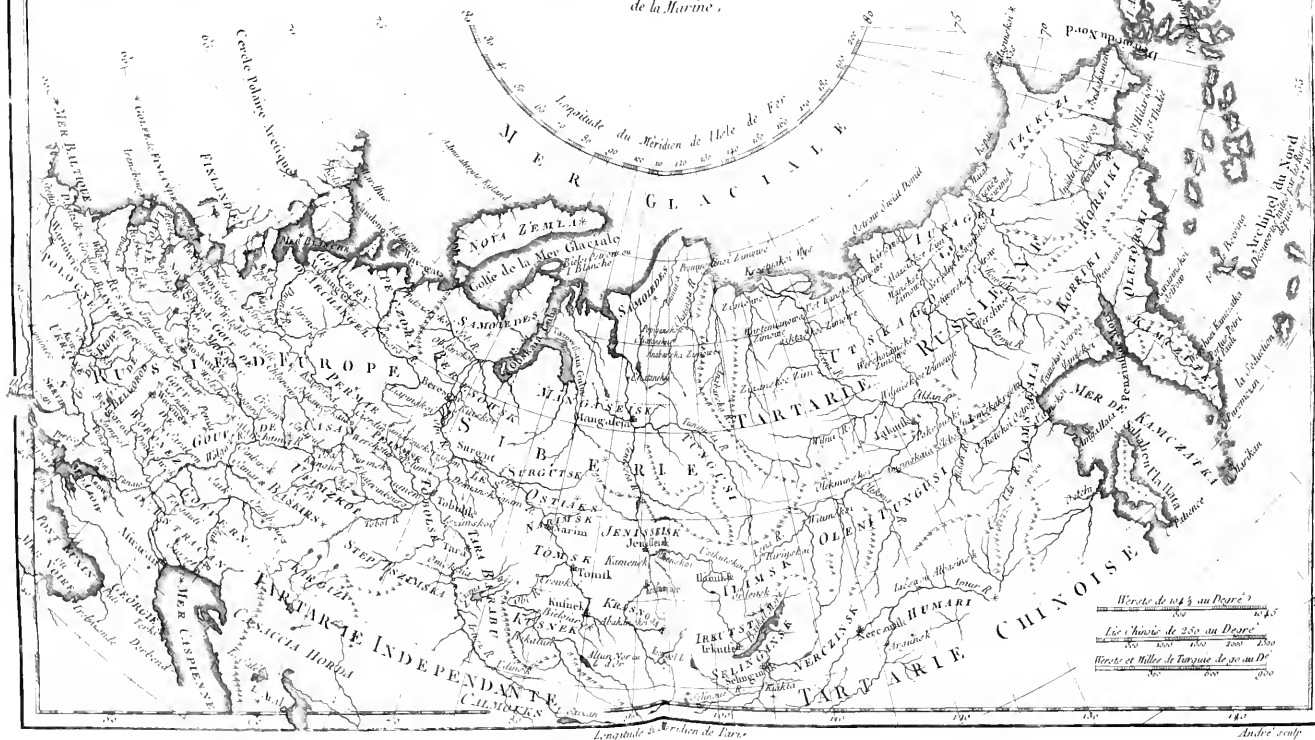




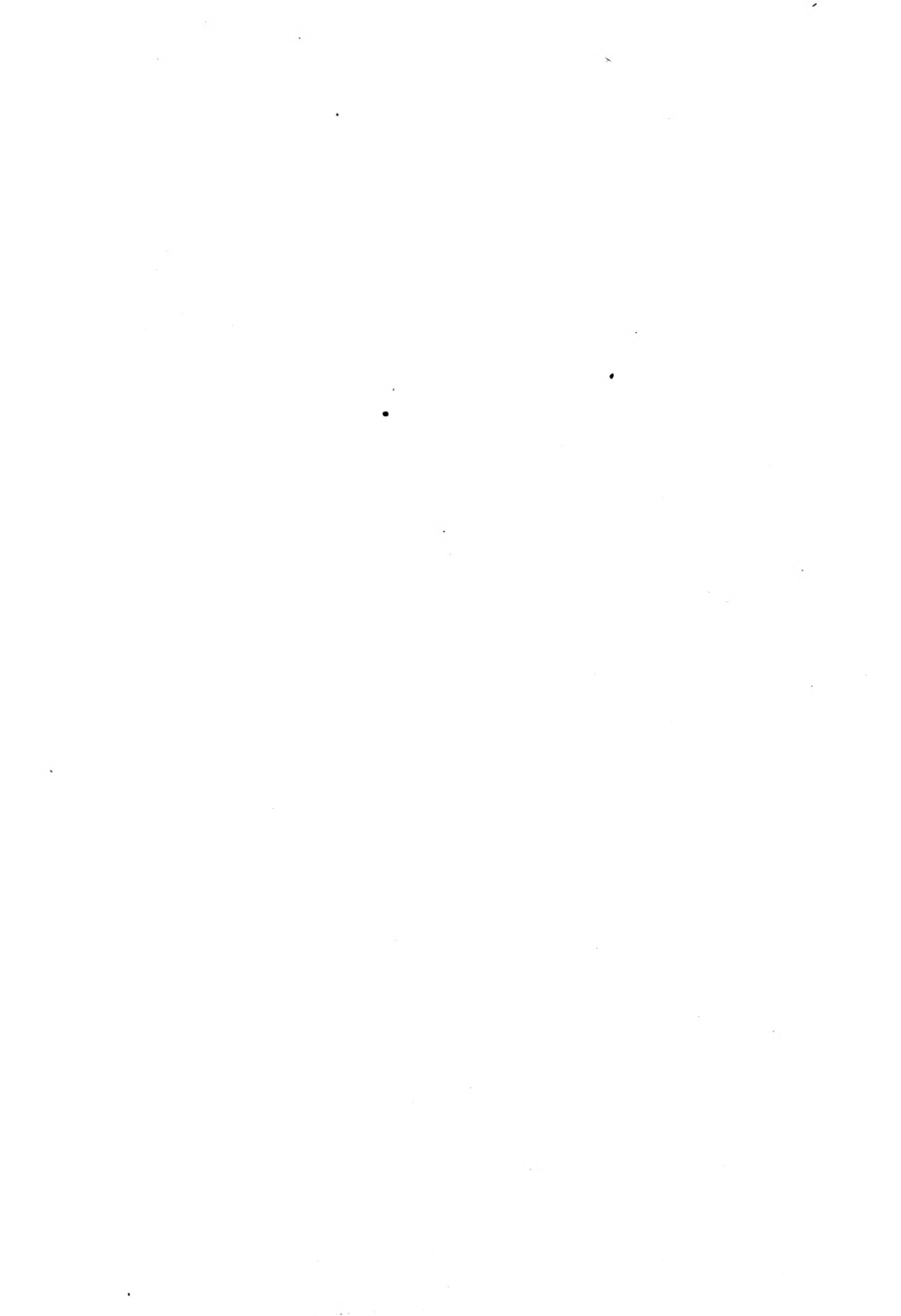
Échelle de 12 ½ au Degré
 Échelle de 25 au Degré
 Échelle de 50 au Degré

CARTE DE L'EMPIRE DE RUSSIE, EN EUROPE ET EN ASIE.

Par M. Bonne, Ingénieur-Hydrographe
 de la Marine.





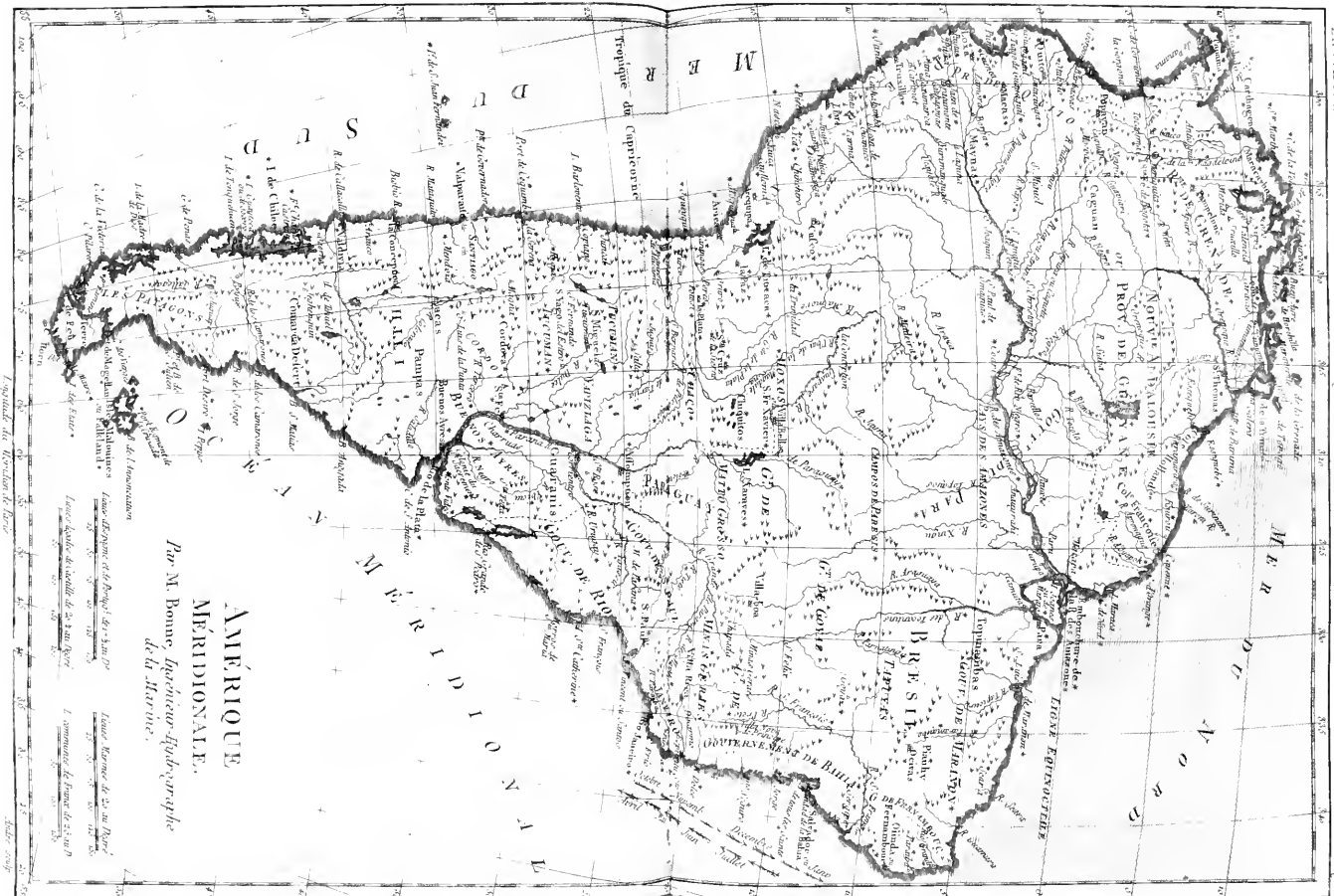


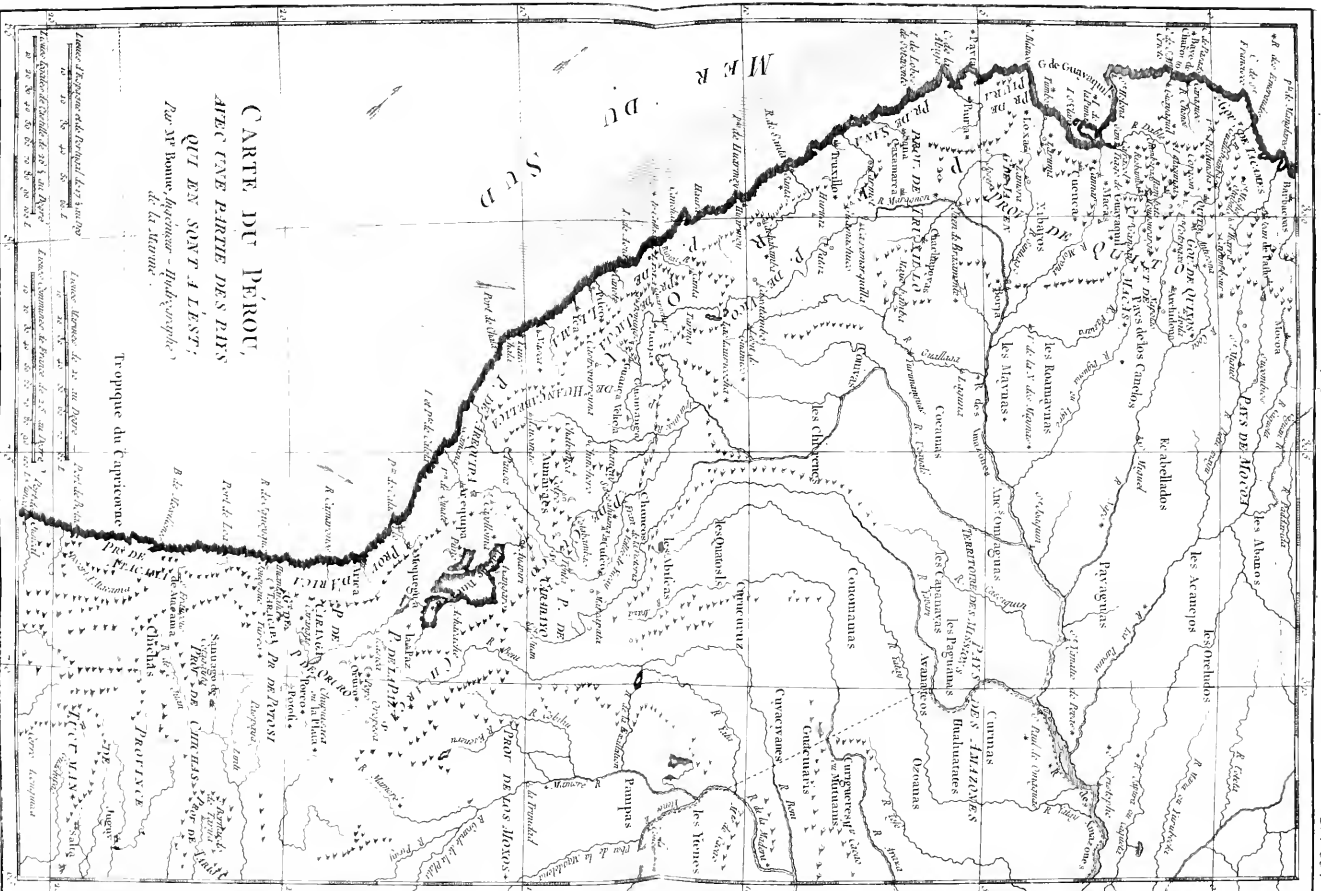


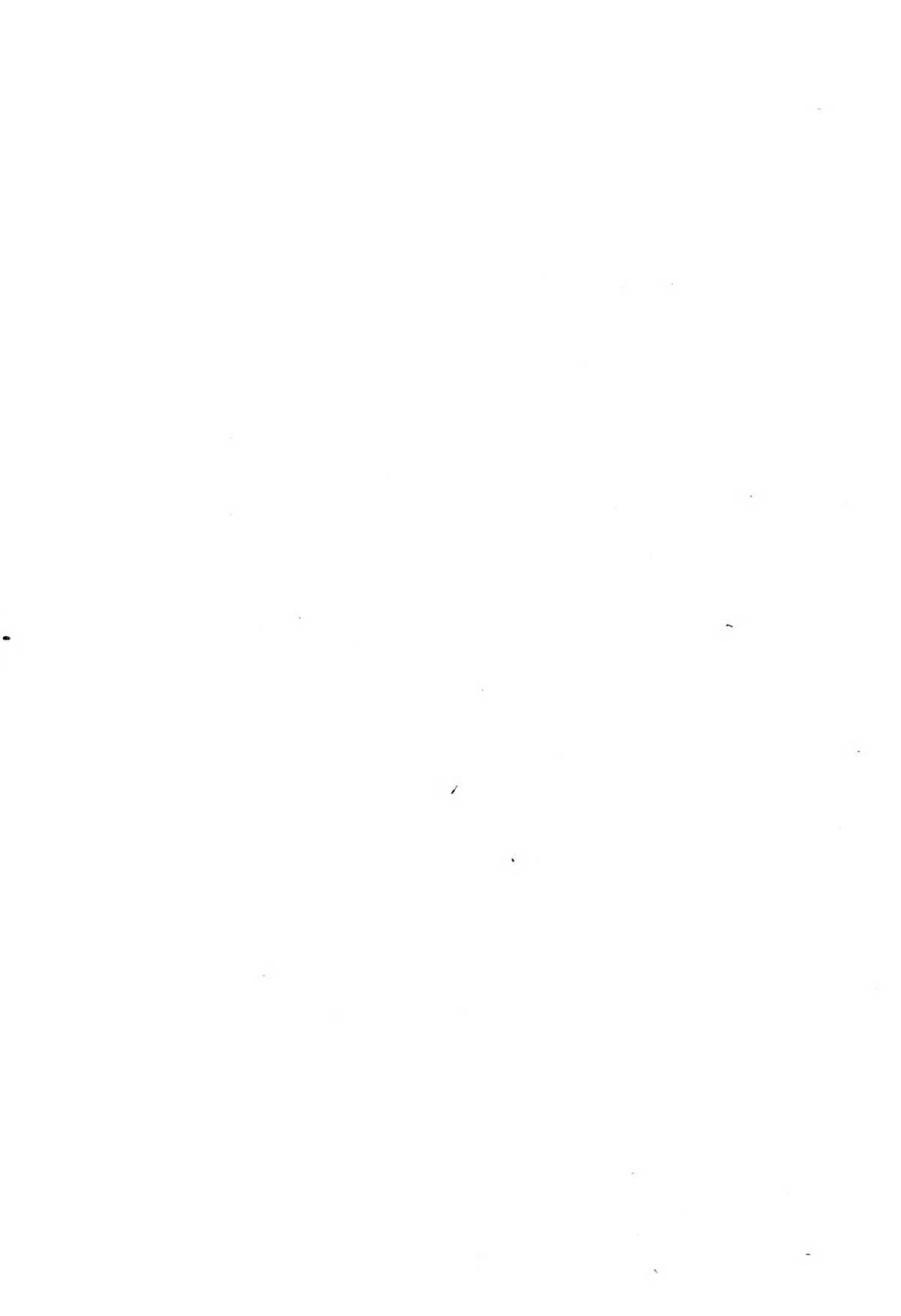




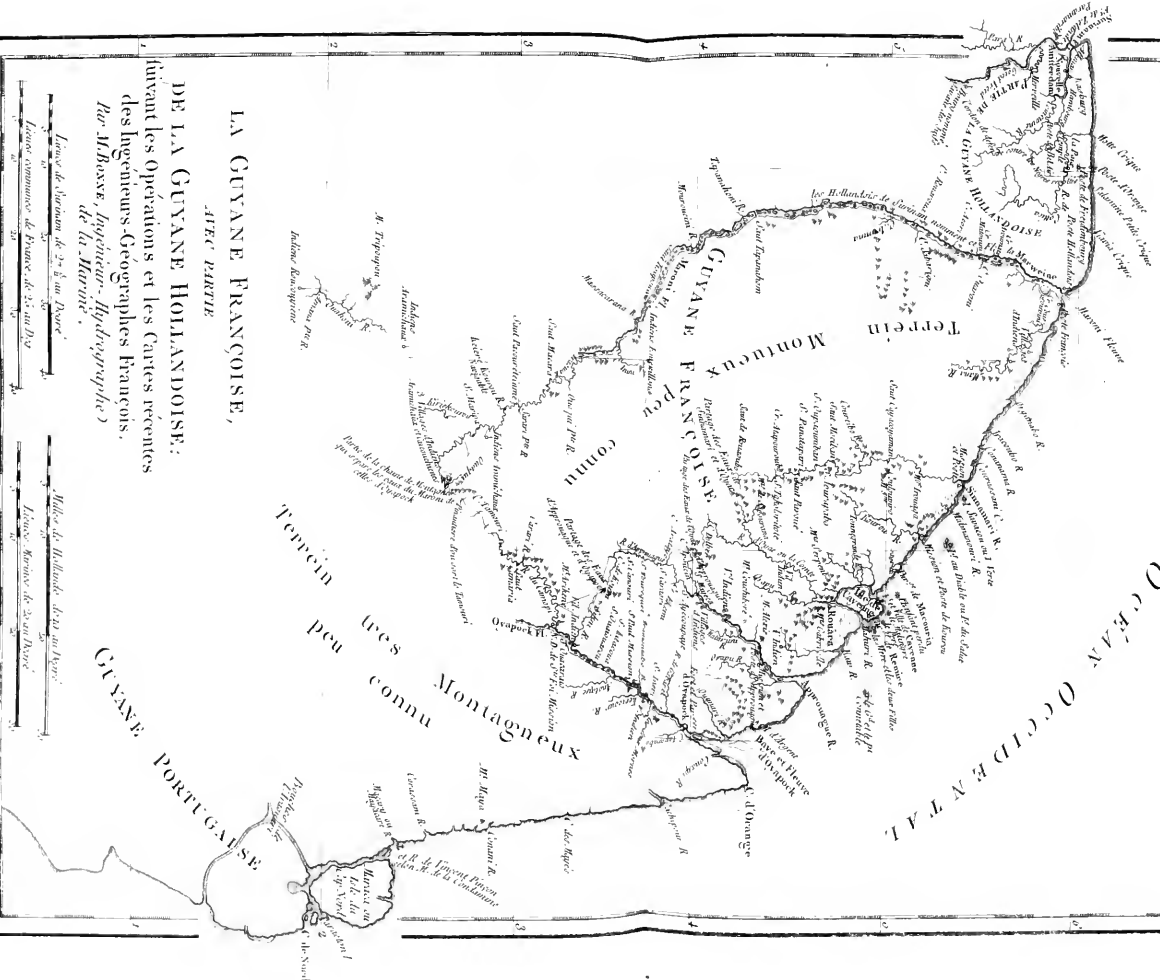








MER DU NORD ou OCEAN OCCIDENTAL.



LA GUYANE FRANÇOISE,
AVEC l'ATLANTIQUE,
DE LA GUYANE NÉERLANDOISE;
suivant les Opérations et les Cartes récentes
des Ingénieurs-Géographes François,
Par M. BOSSÉ, Ingénieur-*Hydrographe*,
de la Marine.

Longueur de l'isthme de 2^e à au Nord
Largeur commune de France de 25 au Nord

Largeur de l'isthme de 25 au Nord
Largeur commune de France de 25 au Nord

Longitude du Meridon à l'île de Fer

CARTE DU CHILI

DEPUIS LE SUD DE PEROU
JUSQU'AU CAP HOY
ET EN SONT A L'EST
PAR MEMBRE JUSQU'AU CAP HOY
de la Mer

Compte de Merlon de la de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

Compte de Merlon de la de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

Compte de Merlon de la de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est

PROVINCE

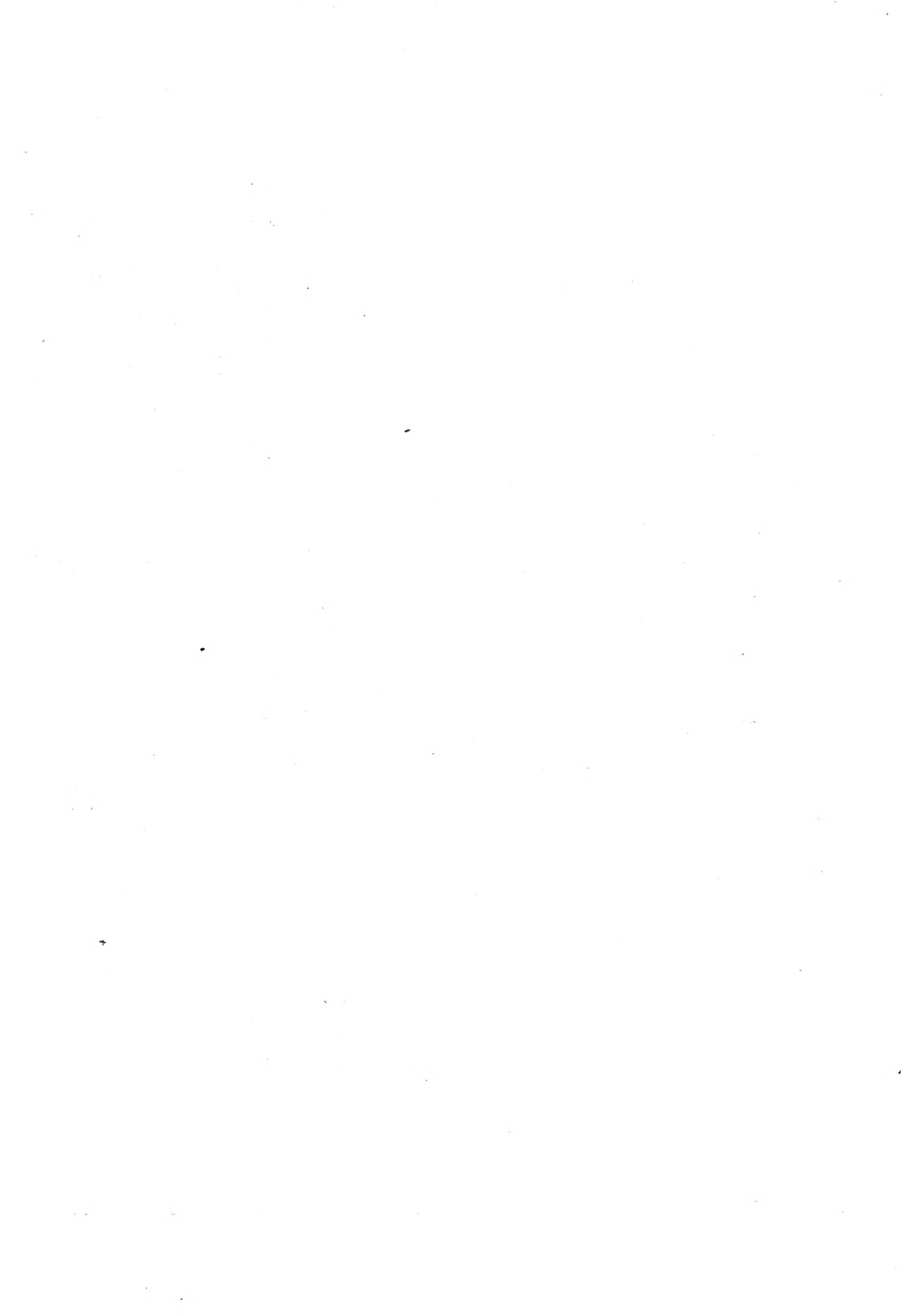
pour de l'Est

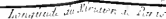
PROVINCE

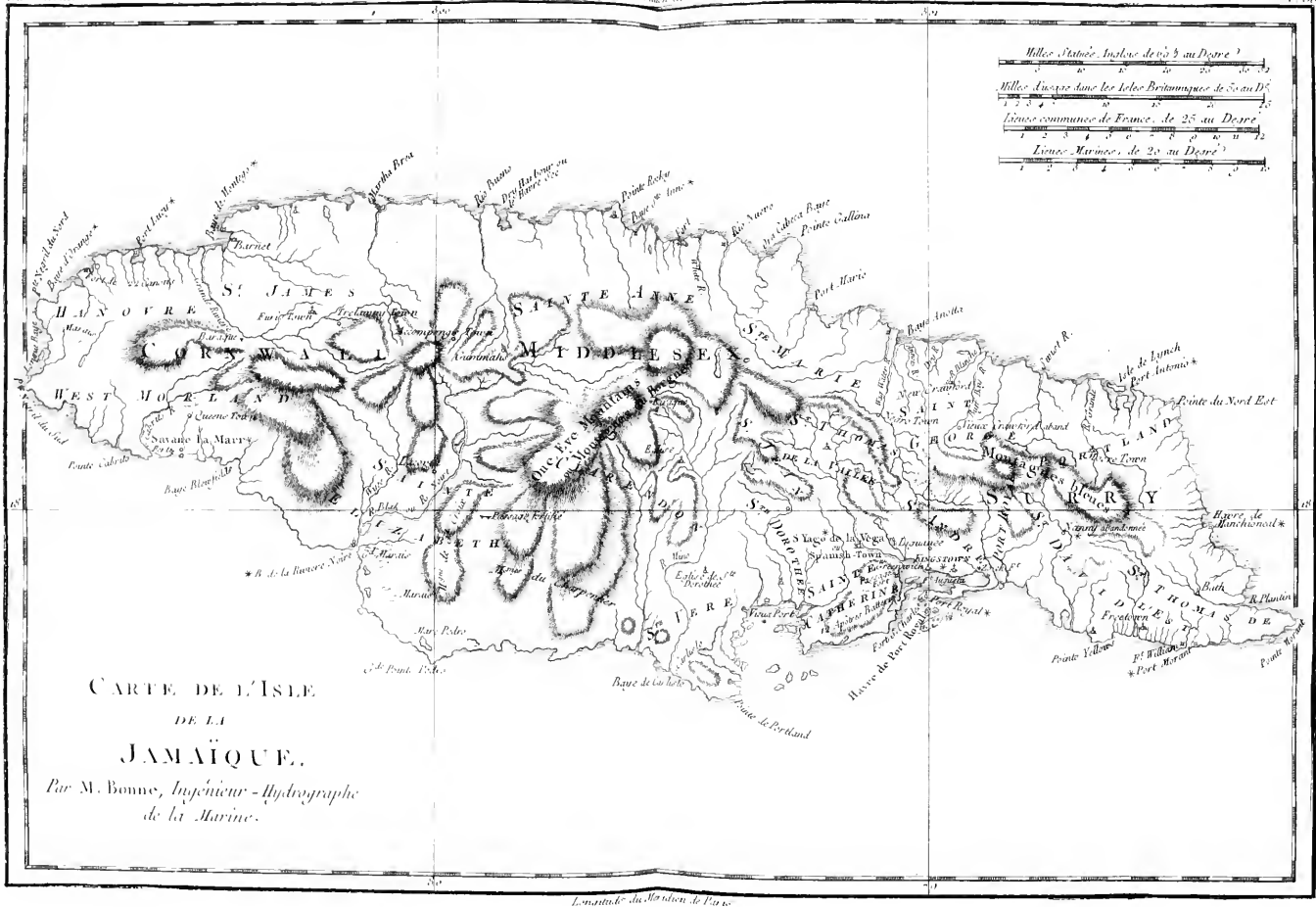
pour de l'Est

PROVINCE

pour de l'Est







Par M. Bonne, *Ingén.^r Hydrographe*
de la Marine. I. Blanche

Bonne, *Ingen: H.*
de la Marine.



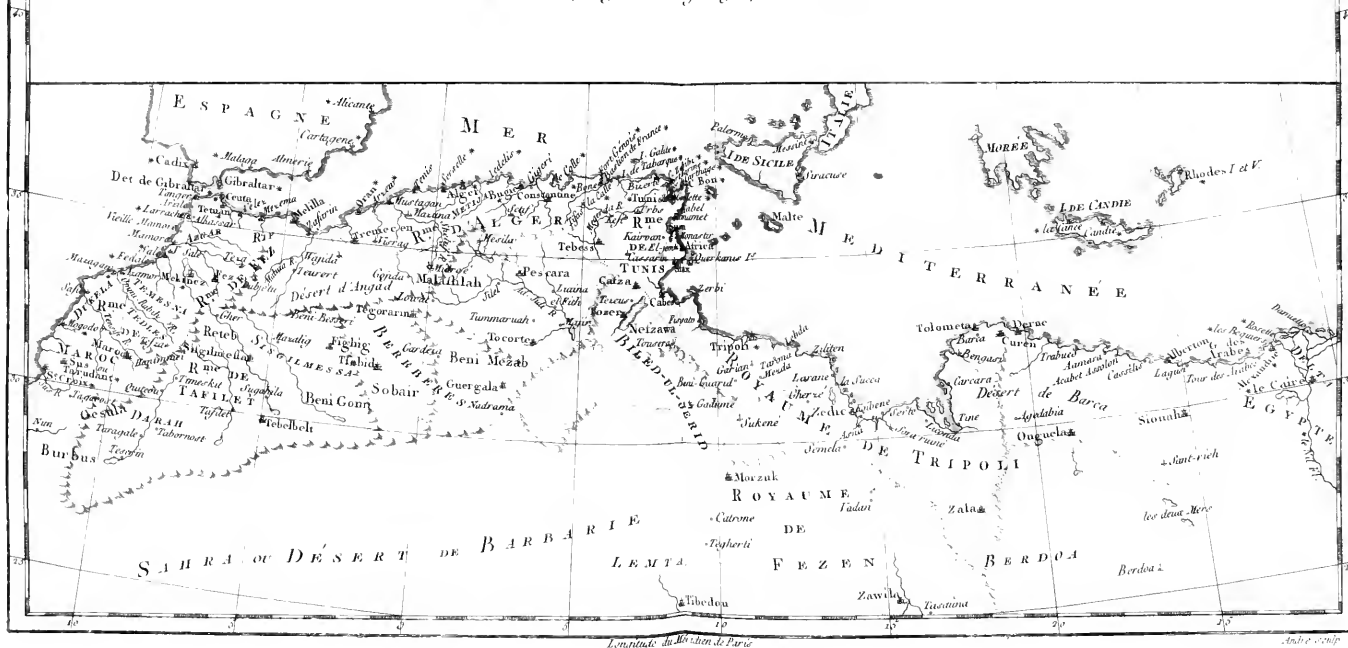
	<i>Poids livres de France</i> , de 28 ⁷ / ₁₆ , au <i>Kilo</i> ⁱ .
<hr/>	1 2 3 4
	<i>Lignes communes de Paris</i> , de 2 ⁹ / ₃₂ , au <i>Pouce</i> .
<hr/>	1 2 3 4
	<i>Lignes Allemandes</i> , de 2 ⁹ / ₃₂ , au <i>Drapé</i> ⁱ .
<hr/>	1 2 3 4



CARTE DE LA PARTIE SEPTENTRIONALE D'AFRIQUE,
OU DE LA BARBARIE;

CONTENANT LES ROYAUMES DE TRIPOLI, DE TUNIS, D'ALGER,
DE FEZ ET DE MAROC.

Par M. Bonne, Ingénieur-Hydrographe de la Marine.



**PARTIE OCCIDENTALE
DE L'ANCIEN CONTINENT,
DEPUIS LISBONNE JUSQU'À LA RIVIERE
DE SIERRA LEON.**
Avec l'île Madère, les Îles Canaries, et
celles du Cap Vert.

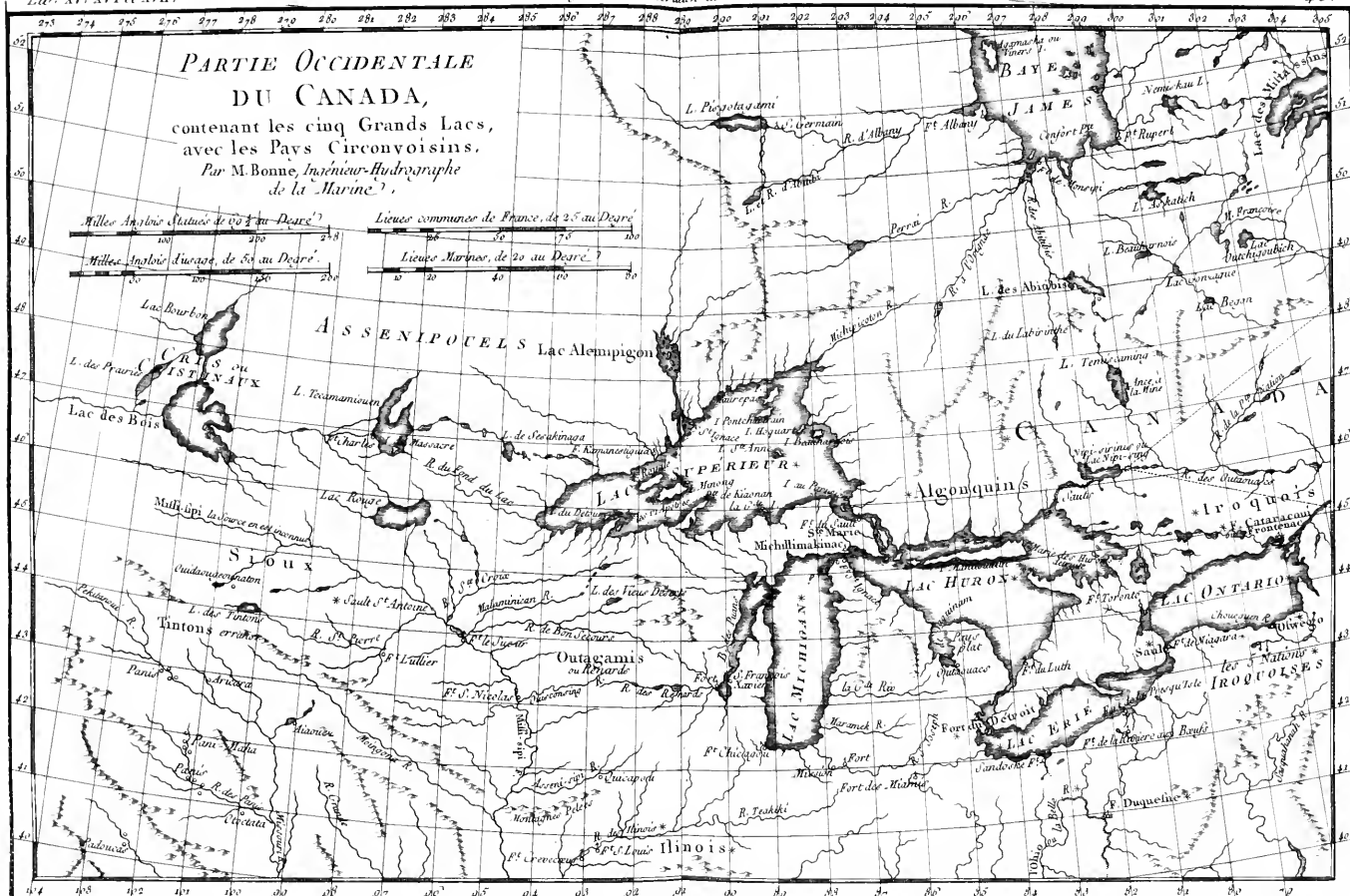
Par M. Boume, ingénieur- hydrographe de la Marine.





Milles Anglois Statues de 60 au Degre.
Milles Anglois Liure, de 50 au Degre.

Lieux Marins. de 20 au Degre ?





Freeboaters Point



